

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE SAAD DAHLEB – BLIDA 01 –  
INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME



## Mémoire de Master II

Thème :

### Habitat traditionnel des hauts plateaux

Contribution à la valorisation d'un patrimoine en déperdition à travers une

Etude comparative entre Medina et Ksar

« Constantine et Ksar El Boukhari »

Encadré par: Mme HAOUI BENSAADA Samira

Réalisé par: Mlle BENBACHIR Lamia

Devant le jury composé de :

Président du jury : - Mme Necissa yamina

Examineurs : - Mme Alliche

- Mme KHETTAB Samira

Soutenu : le 27/09/2015

Année Universitaire : 2014/2015

## Dédicace :

Je dédie ce mémoire

A mes **parents** pour leur amour inestimable, leur confiance, leur soutien, leurs sacrifices et toutes les valeurs qu'ils ont su m'inculquer.

A mes **sœurs** ainsi qu'à mes **frères** pour leur tendresse, leur complicité et leur présence.

A mon ami « **MADANI Nazih** » également, qui a été mon bras droit et mon photographe.

A mes tantes Nacira et Latifa et mon oncle M'hamed pour toute l'affection qu'ils m'ont donnée et pour leurs précieux encouragements.

A mes nièces **Serine, Lyna, Ranim, Dania, Maya** et mes neveux **Wassim et Anis**, ma plus grande source de bonheur, j'espère que la vie leur réserve le meilleur.

A la mémoire de mon arrière grand père, l'homme vénéré « **Chikh El Missoum** » qui voulait que le bonheur pour son vieux ksar et qui malgré sa mort, à travers sa Zaouïa il veille toujours sur sa ville, en utilisant son nom je pourrais accéder à plusieurs habitations, que dieu le bénisse.

A toute ma famille ainsi qu'à mes amis.

## Remerciement :

Je tiens à remercier également mon encadreur **Mme HAOUI BENSAADA Samia** professeur à l'université Saad Dahleb1, de m'avoir accueillie dans son équipe et d'avoir accepté de diriger ce travail. Sa rigueur scientifique, sa disponibilité et ses qualités humaines m'ont profondément touchée.

Je remercie vivement les membres de jury d'avoir accepté d'y participé, contribuer et améliorer cette réflexion, La présidente du jury **Mme NECISSA Yamina** ainsi qu'aux examinatrices : **Mme Alliche** et **Mme KHATTAB Samira**.

J'adresse mes sincères remerciements à tous les professeurs intervenants et toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté à me rencontrer et répondre à mes questions durant mes recherches, citant Monsieur **Kebaili Noureddine** enseignant chercheur à l'université de Laghouat, département d'architecture.

Je remercie mes très chers parents, **Bachir BENBACHIR** et **BESSERI Rachida**, qui ont toujours été là pour moi, « Vous avez tout sacrifié pour vos enfants n'épargnant ni santé ni efforts. Vous m'avez donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance. Je suis redevable d'une éducation dont je suis fière ».

Je remercie mes frères **Fethi, Oussama** et **Yacine**, et mes sœurs **Kaouther** et **Sara** pour leurs encouragements et leurs affection, que dieu les bénisse.

Je remercie très spécialement mon ami **MADANI Nazih** qui a toujours été là pour moi, ton soutien inconditionnel et ton encouragement étaient la source dont j'obtiendrai ma force.

Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance aux personnages de la direction de la culture de Médéa ainsi aux employés de l'OGEBEC de Constantine qui m'ont ouvert les portes de leurs administrations et ont mis à ma disposition toutes documentations disponibles.

Enfin, je remercie tous mes Amies, **Manel, Ihsen, Zola, Fadia** que j'aime tant, Pour leur sincère amitié, amour et confiance, et à qui je dois ma reconnaissance et mon attachement, sans oublier l'architecte **Sara BENAICHA** qui m'a énormément aidé, ton soutien je ne l'oublierai jamais.

À tous ces intervenants, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

## Résumé :

L'habitat vernaculaire a toujours gardé sa place autant que joyau architectural imposant sa patrimonialisation avec ses qualités et ses caractéristiques qui se différencient de la vieille ville à autre soit Médina la ville ottomane qui révèle le passage des maures ou Ksar, ancien centre de type saharien ou des hauts plateaux, mais au même temps la production de cette architecture vernaculaire porte un langage commun malgré la diversité des techniques de constructions et des obstacles rencontrés mais on peut toujours sentir la touche vernaculaire de nos aïeux et la ressemblance raffinée qu'on ressent dans ses anciens centres.

Le Vieux ksar de Ksar El Boukhari est un exemple vivant du patrimoine vernaculaire des hauts plateaux, malheureusement ce patrimoine est partant en péril prenant avec lui l'histoire des générations antérieures, leur savoir faire, leur savoir vivre et leur génie constructif.

En comparant l'architecture vernaculaire de la Médina de Constantine avec celle du vieux ksar on a pu ressortir les critères de conservation imposants sa valorisation, ses deux vieilles villes ont plusieurs points en communs dont les techniques constructives sont identiques, alors que les Médinas sont plus valorisées par rapport aux ksour malgré la forte ressemblance entre ses deux derniers et que la différence se traduit dans la nomination et la taille de l'agglomération.

Ce travail alors fait appel à une conservation de ce vieux ksar afin de sauver ses caractéristiques architecturales et de le protéger de déperdition.

**Mots clés :** Patrimoine, architecture vernaculaire, Comparaison, Médina, Ksar des hauts plateaux techniques constructives, conservation.

## **Abstract :**

Vernacular housing kept always its place as an architectural gem wich impose it heritagization with its qualities and characteristics that are different from an Old city to an other one, whether Medina, the Ottoman city that reveals passage of Moors or Ksar,an old centre with a Saharien type or the highlands one, but at the same time the production of this vernacular architecture has a common language even the diversity of construction's techniques and the obstacles found, we can always feel the vernacular touch of our ancestors and the fine likeness sensed in this old centers.

Old Ksar El Boukhari is a living example of this highlands's vernacular heritage, unfortunately this heritage is endangered taking with him the story of the previous generations, their knowledge, their etiquette and constructive genius.

Comparing the vernacular architecture of Constantine's Medina to that of the old Ksar we could bring out the conservation's criterions wich impose its valorization, this two old centers have many common points of wich construction techniques are identic, while the Medinas are more valued over ksour eventhough the strong likeness between them and the difference is resumed in the nomination and the size of the agglomeration.

This work make a call for a preservation to this old Ksar in order to save its architectural features and to protect it from loss.

**Keywords :** Heritage, vernacular architecture, comparison, Medina, highland's ksar, construction's technique, conservation.

## ملخص:

السكن التقليدي حافظ دائما على مكانته كتحفة معمارية تفرض تأريخها و يعود ذلك لكل الصفات والخصائص التراثية التي يحظى بها و التي تختلف من مدينة قديمة الى أخرى , اما المدينة العتيقة التي تبرز مرور العثمانيين او قصر , البلدة العتيقة ذات الطابع الصحراوي او المتمركزة في المرتفعات.

هذه العمارة التقليدية لما لغة مشتركة على الرغم من تنوع تقنيات البناء والعقبات الملتقاة ولكن يمكننا أن نرى دائما اللمسة المعمارية لأجدادنا و التشابه المتجانس المحسوس في هذه المراكز القديمة.

القصر العتيق لمدينة قصر البخاري يعتبر مثال حي للتراث المعماري التقليدي للمرتفعات , للأسف هذا التراث معرض للانحيار و بالتالي للضياع أخذا معه قصص و تاريخ الأجيال السابقة, كيفية عيشهم و طرق بذائهم.

مقارنة العمارة التقليدية لمدينة قسنطينة مع القصر العتيق , تمكنا من تسليط الضوء على معايير الحفاظ التي تفرض تقييمها, فلصدين المركزين القديمين عدة نقاط مشتركة, حيث تقنيات البناء جد متشابهة, إلا أننا نعطي للمدن القديمة أكثر قيمة أكثر من القصور على الرغم من التشابه القوي بينهما و الفرق البسيط يتمثل في التسمية و حجم التجمع السكني.

هذا العمل يدعو الى المحافظة على هذا القصر العتيق لإنقاذ خصائصه المعمارية و لحمايته من الضياع

**كلمات مفتاحية:** التراث, العمارة التقليدية, مقارنة, المدينة القديمة, قصر المرتفعات, تقنيات البناء , الحفاظ

# Table des matières :

## Chapitre I : chapitre introductif :

|  |      |
|--|------|
| I-Introduction sur le patrimoine.....                                    | P 01 |
| II- Etat de la recherche sur l'architecture vernaculaire en Algérie..... | P 03 |
| II-1 Présentation du sujet de recherche.....                             | P 03 |
| III- Problématique.....  | P 04 |
| IV - Hypothèse de la recherche.....                                      | P 06 |
| V- Objectif de la recherche.....   | P 06 |
| VI- Méthodologie d'approche.....   | P 07 |
| VII- Justification du choix du Thème.....                                | P 08 |

## Chapitre II : L'état de l'art :

|  |      |
|--|------|
| I-L'architecture traditionnelle en Algérie.....                                  | P 10 |
| I- L'architecture de la période ottomane.....                                    | P 10 |
| II- L'architecture traditionnelle des Médina.....                                | P 12 |
| II-1 La typologie des maisons traditionnelles dans la Médina de Constantine..... | P 13 |
| II-2 Origine et définition de la maison traditionnelle constantinoise.....       | P 13 |
| II-3 Typologie des maisons.....  | P 14 |
| II-4 Caractéristiques de l'architecture vernaculaire de Constantine .....        | P 17 |
| III L'architecture traditionnelle des ksour (Ksar el Boukhari).....              | P 23 |
| III-1 LES MONTS DES KSOUR.....   | P 23 |
| III-2 Les Ksour : définition.....  | P 23 |
| III-3 Composantes des ksour.....   | P 24 |
| III-4 Les types des Ksour.....   | P 24 |
| III-5 Les Ksour Sahariens.....   | P 25 |
| III-6 Ksar des hauts plateaux.....   | P 26 |
| Conclusion.....  | P 29 |

## **Chapitre 03 : Le cas d'étude**

|  |               |
|--|---------------|
| I- Analyse urbaine et historique.....  | P 31          |
| I-1 Situation géographique.....  | P 31          |
| I-2 La morphologie du site.....  | P 31          |
| I-3 Le climat.....   | P 33          |
| I-4 Rappel historique .....  | P 33          |
| I-5 Genèse et croissance de la ville.....  | P 36          |
| I-6 LE KSAR.....   | P 37          |
| I-7 L'Urbanisme du vieux Ksar El Boukhari.....   | P 39          |
| II- L'architecture Ksourienne.....   | P 42          |
| II-1 L'architecture majeure.....   | P 43          |
| III- L'habitat traditionnel.....   | P 45          |
| III-1 Analyse typologique.....   | P 46          |
| III-2 Répertoire et classification typologique.....                                    | P 47          |
| III-3 Evolution du bâti sur les parcours.....  | P 48          |
| III-4 Comportement du type selon sa position dans le tissu.....                        | P 49          |
| III-5 Les caractéristiques de l'architecture vernaculaire du Vieux ksar (Tableau)..... | p 50          |
| III-6 Conclusion de l'analyse urbaine typologique et constructive.....                 | P 67          |
| III-7 Les facteurs de dégradation.....   | P 68          |
| Conclusion du chapitre III (tableau comparatif) .....                                  | P 69          |
| Synthèse .....   | P 74          |
| Annexe.....  | planche 12-18 |
| Bibliographie.....   | p 79          |

# **Habitat traditionnel des hauts plateaux**

**Contribution à la valorisation d'un patrimoine en déperdition**

## **Chapitre I**

## Introduction :

### I- Introduction sur le patrimoine :

Le patrimoine d'un peuple est la mémoire de sa culture vivante, ou dans le contexte actuel de communication planétaire instantanée, et de mondialisation, il existe de surcroît, un risque réel d'uniformisation de la culture.<sup>1</sup>

Le patrimoine est l'instrument de ce va et vient entre passé, présent et futur, aussi réceptacle des mémoires, il matérialise la valeur symbolique des identités culturelles et constitue un repère structurant de tous ces legs et richesses qui persistent encore.

En effet, L'Algérie est dépositaire d'un important héritage qui est au même temps diversifié, un legs culturel et naturel particulier ayant une portée mémorielle et symbolique: archéologique, architectural et urbanistique.

Extrêmement riche et diversifié, le patrimoine algérien continue de susciter la curiosité et l'intérêt de nombreux chercheurs, décideurs, citoyens.... Si l'image de ce patrimoine a été érotisée, dissipée voire manipulée pendant la période coloniale, aujourd'hui les autorités algériennes œuvrent pour une prise en charge effective quant à sa valorisation et sa conservation<sup>2</sup>

Autant qu'architectes, Classifier et définir notre patrimoine architectural présente une partie très importante de la préservation de notre héritage culturel qui définit notre identité. « Un peuple qui enterre son passé suicide son avenir ».<sup>3</sup>

Reflet de l'identité culturelle et du niveau de créativité et d'esthétisme, l'architecture nous interpelle sur la nécessité de sauvegarder l'authenticité de ce patrimoine et de la mettre à l'abri de l'intrusion d'autres styles étrangers qui viennent altérer le cachet originel de la cité islamique, en lui prêtant une dimension cosmopolite qui la coupe de ses racines, de son environnement et de sa population.<sup>4</sup>

Les différents acteurs intervenant sur le patrimoine architectural apparaissent encore trop dispersés, trop atomisés, pour construire une offre adaptée à la diversité de la demande.

---

<sup>1</sup> : Message du Directeur général de l'UNESCO ( KoichiroMatsuura) à l'occasion de l'année des Nations Unies pour le patrimoine culturel « 2002 », source : mémoire de magister Mme BOUANANE KENTOUCHE NASSIRA « Le patrimoine et sa place dans les politiques urbaines algériennes »

<sup>2</sup> : OULEBSIR N., Les usages du patrimoine, monuments, musées et politique coloniale en Algérie, 1830-1930, édition de la maison des sciences de l'homme, Paris, 2004, p64.

<sup>3</sup> : Citation d'architecte Hassan Fathi « Construire avec le peuple » éditions Sindbad, 1981, p59.

<sup>4</sup> : Mémoire de magister, Mr HAMMA Walid, Intervention sur le patrimoine urbain, acteurs et outils Le cas de la ville historique de Tlemcen , p 21

**La préservation et la valorisation** du patrimoine bâti requièrent des qualifications spécifiques qu'il est nécessaire d'analyser et de préciser pour que le marché du patrimoine architectural puisse se structurer et conquérir son autonomie au sein du secteur du bâtiment<sup>5</sup>.

**La préservation et la sauvegarde** des vieilles villes et des sites historiques sont des concepts et des pratiques très actuelles dans les approches concernant les villes modernes.

En Algérie, la ville est organisée, partiellement ou dans sa totalité, autour des sites historiques et de vieux quartiers.

Ces derniers sont des éléments architecturaux et urbains très marquants, témoins de l'histoire, des traditions et de la culture du pays. De ce fait leur préservation et leur restauration sont une nécessité.

-Ce patrimoine urbain se présente sous forme de Medina, ou ksar appellations qui dépendent de plusieurs facteurs :

-Un ksar (arabe : قصر [ksar]), au pluriel ksour (قصور [kṣūr]), est un village fortifié (architecture berbère) que l'on trouve en Afrique du Nord, Forteresse construite en pisé ou en pierre, elle est toujours située dans un emplacement spectaculaire, soit perchée sur un promontoire escarpé accroché à une paroi rocheuse soit dressé au-dessus d'une oasis.

- Médina désigne la partie ancienne d'une ville par opposition aux quartiers modernes de type européen. Ce terme est surtout employé dans les pays du Maghreb.

Ce patrimoine urbain, d'une architecture islamique et une richesse civilisationnelle qu'il importe de protéger d'explorer et d'étudier. Il est aussi indispensable d'en éclairer les caractéristiques et les particularités identificatrices, de veiller à en orienter l'évolution vers une meilleure adaptation aux contingences actuelles et aux mutations civilisationnelles.

La conception des vieilles villes a très souvent été décrite et énoncée comme une vraie leçon d'architecture. Elle fascine par ses principes tels par exemple l'utilisation de rondins de bois dans les planchers qui ont prouvés leurs efficacités dans le comportement sismique de la construction, Toutes ces caractéristiques exigeaient un génie constructif qui diffère selon la topographie, le climat et même la typologie adaptée.

Le rayonnement culturel et scientifique d'une ville se confond avec certains de ces monuments et quartiers historiques, repères et symboles par excellence d'un riche et glorieux passé, qui porte témoignage d'une civilisation particulière, d'une évolution significative, ou d'un évènement historique.

---

<sup>5</sup> Message du Directeur général de l'UNESCO ( Koichiro Matsuura) à l'occasion de l'année des Nations Unies pour le patrimoine culturel « 2002 ». Source : Céreq Bref n° 183 – Février 2002 , Le patrimoine architectural Un marché en construction

<sup>6</sup>d'autant plus que ces villes sont imprégnées de culture, chargées d'histoire et représentent une mémoire collective de toute une population : « le patrimoine est notre bien à tous ».

L'habitat traditionnel révèle tout un passage civilisationnel, à partir de ses typologies qui nous font revivre l'histoire de ses hommes, cette architecture qui nous façonne par sa durabilité, à travers l'utilisation des matériaux locaux qui ont résisté tous ces temps pour nous raconter l'histoire de nos aïeux de leur savoir faire et leurs savoir vivre..

## **II- Etat de la recherche sur l'architecture vernaculaire en Algérie :**

L'architecture vernaculaire ou traditionnelle a largement suscité l'attention des chercheurs et architectes, vu la diversité architecturale qu'a connue l'Algérie comme elle occupe une place importante dans la constitution de notre patrimoine bâti, et elle se traduit par une variété tant au niveau de la richesse des formes construites, de l'emploi des matériaux de construction puisés dans la nature environnante, du matériel et des techniques de construction ancestrales qu'au niveau de l'exploitation et de l'organisation de l'espace. Cette mosaïque s'explique aussi par le nombre d'exemples et leurs situations à travers tout le territoire de ce pays, de la Medina d'Annaba à l'est, de la Medina de Tlemcen en ouest en passant par les villages de la grande Kabylie, de la Medina d'Alger au nord à la vallée du M'Zab au sud en passant par les ksour des hauts plateaux... etc, sont tous des exemples qui expliquent bien cette variété et cette richesse. <sup>7</sup>

Ce patrimoine bâti qui a pour point de départ les besoins et l'application des savoir-faire de l'humain, et pour finalité la satisfaction de ses besoins selon Hassan Fathi « tout peuple qui a produit une architecture a dégagé ses lignes préférées qui lui sont spécifiques que sa langue, son costume ou son folklore...On rencontrait sur toute la terre des formes et des détails architecturaux locaux, et les constructions de chaque région étaient le fruit merveilleux de l'heureuse alliance de l'imagination du peuple et des exigences de l'espace »<sup>8</sup> de ce point de vue on peut conclure que cette tranche indissociable du patrimoine architectural n'est que le reflet de la société, bref de sa culture. De ce fait, nous devons rester attentifs non seulement aux différents courants qui ont marqué la pratique architecturale, mais interroger aussi l'architecture dont on ne parle pas suffisamment, et encore plus l'architecture dite traditionnelle, rurale ou populaire, et qui constitue les deux tiers des constructions dans le monde.

### **II-1 Présentation du sujet de recherche :**

La vieille ville de Ksar El Boukhari (Le vieux Ksar) qui se trouve à la localité de Ksar El Boukhari wilaya de Médéa, est une ville historique qui nous révèle le passage des commerçants Mozabites passés auparavant dont l'édification des Ksour vu que cette vieille ville était la porte du sud, et le passage des

---

<sup>6</sup> : Charte de Venise : définition des monuments historiques. Source : ICOMOS, Une terminologie comparée sur la conservation des biens culturels Vol.3, Ravello, Italie., 1976, p 36

<sup>7</sup> : Mémoire de magistère : Mr DIDI Ilies, Habitat traditionnel dans la Medina de Tlemcen (état des lieux) cas de Derb Sensla

<sup>8</sup> : Hassan Fathi « construire avec le peuple » édition J.Martineau, Paris 1970. P51

ottomans qui se manifeste dans l'édification d'une quarantaines de maisons. Ce qui nous donne un mariage qui présente une variété de styles architecturaux correspondant aux différentes civilisations présentes sur son territoire depuis les premiers temps de son islamisation jusqu'à l'époque ottomane voir coloniale. Elle garde encore de cet âge d'or quelques édifices pour témoigner de l'art musulman dans la région, on va les découvrir en faisant une petite analyse comparative de son vieux ksar avec la Medina de Constantine pour ressortir les points en commun dans ces deux villes qui portent le cachet de l'architecture traditionnelle où leurs murs font résonner l'histoire des hommes.

### **III- Problématique :**

Les villes historiques en Algérie, dans leur multiplicité de situations et de problématiques, illustrent les divers aspects et enjeux d'un processus de transformation économique et socioculturelle qui se traduit de plus en plus en une urbanisation fragmentée, incohérente, qui s'articule désormais autour d'une multiplicité de centres. Mais, dans un contexte de globalisation, elle peut représenter avec des valeurs identitaires un potentiel à mobiliser et valoriser, pour ouvrir de perspectives nouvelles de développement. Les défis et les enjeux proposés par ces villes sollicitent donc une réflexion sur l'interdépendance entre le développement et les politiques culturelles, s'articulant autour de la valeur identitaire du patrimoine ; du potentiel des activités liées à la sauvegarde et à la valorisation du patrimoine ; du défi de composer les exigences de la conservation du patrimoine matériel et immatériel avec les exigences de la modernisation.

Le patrimoine bâti c'est notre plus belle vitrine, c'est la carte d'identité de la ville et de sa culture. Les enjeux sociaux, économiques, touristiques et culturels sont importants. Pour maintenir et continuer de développer notre qualité de vie, misons sur la sauvegarde de notre héritage culturel et urbain.

« La principale caractéristique de l'idée du patrimoine appliquée au domaine de l'architecture et l'urbanisme c'est d'inciter chaque citoyen à prendre en considération et respecter les héritages des siècles antérieurs au point de trouver les moyens de sauvegarde.

Les profondes mutations socio-économiques qu'a connu la société algérienne durant la période coloniale et encore plus durant la période postcoloniale ont eu un impact direct sur ces quartiers historiques et en parallèle sur l'habitat traditionnel qui connaît aujourd'hui des réalités plurielles, qui oscillent entre :

-la « marginalisation » : L'habitat traditionnel dévalorisé et méprisé par les tenants d'un modernisme relevant plus du mimétisme que de la réaction

-le « laisser-faire » : les habitations traditionnelles sont totalement dégradées et abandonnées par ses habitants qui partent vers les zones périphériques. Ce patrimoine bati est loué, squatté et transformé par des populations à très faible revenu. »<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Colloque national sur l'habitat traditionnel, Le soir d'Algérie 27 mai 2009 p17

Le Vieux Ksar est le noyau historique de la ville de Ksar-El- Boukhari, ville située à 64 km au sud du chef-lieu de wilaya de Médéa. Il a été édifié par Mohamed El-Boukhari qui a donné son nom à la ville. Sa construction remonte à l'époque de la création de la ville d'Achir Sanhadjite, soit au début du 10<sup>ème</sup> siècle.<sup>10</sup>

Le Vieux Ksar se distingue par sa position stratégique qui réunit toutes les conditions exigées pour l'édification de ksour ou de villes à l'époque, en raison des nombreux conflits entre les différentes tribus durant ladite période de l'histoire.

Après l'occupation française de Médéa en 1840, le Vieux Ksar s'est ouvert à la réalisation d'infrastructures administratives et autres constructions de style européen pour loger les colons. Sur leur lancée, les autorités coloniales ont saisi les terres et les biens des populations locales pour les attribuer aux colons qui y ont introduit de nombreuses modifications.

Mais ces changements n'ont pas réussi à effacer totalement les traces et les caractéristiques de l'architecture originale, faisant partie de l'histoire ancestrale du Vieux Ksar qui a également pu préserver la dénomination de ses anciennes ruelles, à l'exemple de Znikat El Koussourya, fief du mouvement national depuis 1840. »<sup>11</sup>

Le vieux quartier de Ksar El Boukhari marque de plein le cachet arabo musulman de cité. C'est un peu aussi les séquelles de civilisations de cette antique cité. C'est toute une mémoire et tout un système de repère qui a jalonné son passage à travers diverses stations civilisationnelles que porte en son sein la vieille ville de Constantine. Le vieux quartier de la ville, de part sa situation centrale et sa portée historique, symbolique et socio culturelle. Malgré son état de dégradation, il garde une importance capitale identitaire.

Actuellement, l'image de la vieille ville évoque l'extrême insalubrité et la misère. Au demeurant, pour une ville qui s'enracine dans les temps immémoriaux, l'état des lieux du centre historique, offre une image sans commune mesure avec les ambitions et les attentes locales et nationales.

Le vieux ksar est cependant méconnu, un effort néanmoins est fourni pour sa protection. Les conditions d'habitabilité permettant non seulement d'offrir les possibilités d'une vie décente mais également de durabilité.

-Le vieux Ksar nous révèle un brassage parfait de différents styles architecturaux : Le passage des Sanhadjites, le passage des Ottomans et le passage des français et juifs.

- La richesse historique est confortée par la richesse et la variété des styles architecturaux et de différents types de maison, ces maisons qui se sont intégrées à la morphologie du terrain se différencient entre elles dans plusieurs points. Comme toute ville ou Medina, le manque de sensibilisation vers le patrimoine et l'agrandissement des familles sont des facteurs directs qui mènent aux transformations

<sup>10</sup> : [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ksar\\_el\\_Boukhari](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ksar_el_Boukhari)

<sup>11</sup> : تاريخ قصر البخاري قبل و بعد الاحتلال الفرنسي : <http://technologie.ahlamontada.com/t4303-topic>

des maisons dans les tissus historiques et leurs destructions afin de reconstruire des plus grandes habitations.

- Suite à ces constats, Nous posons la problématique de la conservation de cette vieille ville y compris la diversité civilisationnelles qui la fait d'elle un joyau architectural.

- A-t-on tous les arguments et les éléments pour préserver cet habitat vernaculaire et ses spécificités ?

\*D'autres questions spécifiques jaillissent systématiquement:

-Quel sont les caractéristiques spécifiques à ce vieux quartier ?

- Comment s'est développé ce vieux centre et à partir de quel édifice l'extension était faite?

- Quel est l'architecture adaptée dans ce vieux ksar ?

- Quels sont ses édifications majeures?

- Quels sont les différents types d'habitations du vieux ksar ?

- pourquoi s'intéresse-on plus aux médinas qu'aux ksour ?

- y'a-t-il une grande différence entre les deux formes urbaines ?

-Y'a-t-il des points communs entre l'architecture vernaculaire de ksar el Boukhari et celle de la medina de Constantine ?

-Quel est l'état actuel du vieux ksar ?quelle stratégie pour sa préservation ?

Rappelons que le choix s'est porté sur Constantine vu que nous avons travaillé dessus dans le cadre du PFE du M2 en option Reconversion mais aussi c'est une Médina de l'intérieur du pays.

#### **IV- Hypothèse de la recherche:**

Pour parvenir à répondre à notre problématique nous proposons deux hypothèses antithétiques:

1- La typologie architecturale du vieux ksar est une architecture introvertie celle de l'architecture traditionnelle algérienne ou Maghrébine influencée par les soucis de préservation des vies privées et les coutumes des familles Algériennes ainsi que résultat de l'adaptation à un climat méditerranéen.

2- Le noyau historique de ksar El Boukhari est un ksar qui nous révèle les principes de l'édification des ksour dans les hauts plateaux mais au même temps il a des points communs avec l'architecture des Medina (nous allons prendre le cas de la médina de Constantine, objet de notre projet de fin d'étude).

## **V- Objectif de la recherche:**

Les objectifs visés par le présent travail s'articulent autour des points suivants :

Définir, les points communs entre l'architecture du noyau historique de ksar el Boukhari et celle de la Médina de Constantine à travers une lecture comparative à l'échelle urbaine, architecturale, et constructive

-définir et Classer les différents types d'habitations dans le noyau historique.

-définir et classer les techniques constructives.

- Arriver à des conclusions et des constats qui nous permettront d'argumenter la valeur patrimoniale du ksar et de formuler des recommandations concernant la prise en charge de ce type de construction.

## **VI- Méthodologie d'approche:**

Dans le but de mener à bien notre tâche et de pouvoir vérifier nos hypothèses, nous procédions par la répartition de notre travail en deux parties principales, complémentaires et hiérarchiques du général au particulier, et que nous étalions comme suit :

### **V-1 La première partie :**

Elle consiste en une étude et analyse de compréhension du thème de façon globale, à travers laquelle nous tentons de cerner la genèse et l'évolution de notre thème (l'architecture traditionnelle) tout en accordant l'architecture dans la médina de Constantine et celle du Vieux Ksar et en optant pour une étude rétrospective historique des différentes phases qu'a connue notre vieux Ksar : une étude des différentes étapes de propagation et de façonnement urbains du tissu traditionnel.

Pour cela nous nous basons essentiellement sur : la recherche livresque, la collecte d'ouvrages et revues traitant le sujet et la constitution d'une documentation bibliographique. Nous orientons également nos recherches vers une collecte de données théoriques sur les sites Web.

Nous essayons, suite à cette collecte, de rapporter les informations et de procéder à leur compréhension et synthétisation.

### **V-2 La deuxième partie :**

Théorie et pratique s'enrichissent mutuellement, donc il était nécessaire d'avoir la première partie à l'esprit pour mieux aborder la seconde.

Une connaissance insuffisante de notre sujet ou une étude mal conçue, peut conduire à des conclusions erronées. Bien sûr, cela s'effectuait grâce à des études sur le plan urbain, architectural, socio-économique, historique, stratigraphique et environnemental.

L'étude était structurée en deux phases :

1. la première était consacrée au recueil de données par le biais de travaux de terrain (relevés, enquêtes) d'exploration des travaux antérieurs, de sources documentaires, etc.
2. La deuxième phase était consacrée à l'analyse des données recueillies et à leurs reports sur bases cartographiques, au moyen de méthodes graphiques, afin de mieux visualiser les résultats. On procédait aussi, à travers des sorties sur terrain, à une analyse du tissu traditionnel, de l'état des bâtiments, des aspects constructifs et patrimoniaux du bâti.

Cette phase analytique comprenait également : des observations, des interrogations et constats sur terrain. –prises de photos– collecte d'informations et entretiens avec les responsables. Nous avons également formulé des synthèses et des interprétations à propos des données collectées.

À l'issue de ces deux parties, nous avons formulé une synthèse générale, qui correspondra en la confirmation ou l'infirmité de nos hypothèses de travail, et nous émettrons alors quelques recommandations conformes à l'étude que nous aurons accomplie.

## **VII- Justification du choix du Thème :**

C'est le noyau historique d'une ville importante qui se trouve marginalisé et méconnue. Vu La dégradation et la destruction du patrimoine urbain de la ville historique de Ksar el Boukhari qui est entrain de partir en péril, il était nécessaire d'élaborer cette étude de recherche afin d'attirer l'attention sur sa valeur historique et contribuer à l'élaboration d'une politique d'intervention actuelle sur ce patrimoine.

A nos jours, certes nous assistons plus à la préservation de notre patrimoine par les citoyens eux-mêmes mais l'accélération du phénomène de destruction et de transformation risque de mettre en péril ce patrimoine.

## **VIII- Structure du mémoire :**

### **Chapitre I :**

Chapitre introductif, pour une première compréhension du thème il se compose de :

Introduction :

- Introduction sur le patrimoine
- Etat de la recherche sur l'architecture vernaculaire en Algérie
- Présentation du cas d'étude

- Problématique
- Hypothèse
- Objectif de la recherche
- Méthodologie de recherche
- Justification du choix du thème

## **Chapitre II :**

L'état de l'art, Il comprend :

- L'architecture traditionnelle en Algérie
- L'architecture traditionnelle des Medina
- L'architecture traditionnelle des ksour (Ksar el Boukhari)
- Une conclusion du chapitre.

## **Chapitre III :**

Traitement du cas d'étude :

- Présentation de la ville
- Rappel historique
- Genèse et croissance de la ville
- LE KSAR
- Logiques d'implantation
- Parcellaire et organisation urbaine
- L'architecture Ksourienne
- Les espaces urbains
- Les éléments défensifs
- Les édifices urbains
- Habitat
- Analyse Typologique et classification
- Analyse spatiale
- Matériaux et Technique de construction
- Les éléments Architectoniques et décors
- Conclusion du chapitre :

Éléments communs entre l'architecture Ksourienne et celle de la Médina de Constantine

**Conclusion générale** : recommandations

**Bibliographie**

## Chapitre 02 : L'état de l'art

Dans ce chapitre on va étudier les particularités du courant architectural dont s'inscrivent les deux objets d'étude, l'architecture vernaculaire de la médina de Constantine et celle du vieux Ksar el Boukhari.

Afin de pouvoir réaliser cette étude, on a bien consulté des documents et des ouvrages pour un avoir un travail honnête et satisfaisant, les documents qui nous ont beaucoup plus aidé ce résumé dans :

### Livres :

- Attal Robert. Constantine: le cœur suspendu → à partir de cet ouvrage on a pu ressortir l'histoire de Constantine et sa genèse afin de bien comprendre son architecture, pourquoi cette forme dans ce lieu.

- Benabbas-Kaghouché Samia. La médina de Constantine : entre usure du temps et imprécision des politiques de réhabilitation → La compréhension d'état des lieux et évaluation critique des procédures d'intervention.

- Raymond A, "Grandes villes arabes à l'époque ottomane" → les mystères de la création des villes musulmanes

- Ravéreau A. (1981), "Le M'Zab, une leçon d'architecture" → les caractéristiques de l'architecture M'zab qui nous a mener à bien comprendre l'architecture vernaculaire du vieux ksar

ZAÏED Abdesmad, Le Monde des ksours du sud-est tunisien → les spécificités des ksour et leurs composantes.

### Thèses et mémoires :

-Nasser-Eddine Touam, LA CONSERVATION INTEGREE: une nécessité impérieuse vers LA RECONSTRUCTION DU QUARTIER SOUIKA → les caractéristiques de l'architecture traditionnelle de la Médina de Constantine.

-SAMIRA HAQUI BENSADA, Pour la préservation des Architectures ksouriennes en Terre Crue, Cas de Timimoun, Contribution à la connaissance et à la préservation des architectures ksouriennes Cas : le Touât Gourara (Sud Ouest de l'Algérie) → les ksour et leurs transformations.

- Mustapha Ameer Djeradi, l'architecture ksourienne en Algérie entre signe et signifiant → la production des formes architecturales des ksour.

### Documents :

-PPSMVSS de Constantine : Règlement, Rapport de présentation, Etude de la typologie → la source la plus honnête dont on a pu classifier tout les critères de conservation de la médina de Constantine

## I- L'architecture traditionnelle en Algérie :

Dans la région du Maghreb et principalement en Algérie, l'architecture se distingue par une multitude de facettes, issues notamment des différentes civilisations qui se sont défilées sur ses terres, et ce, depuis les premières civilisations jusqu'à la colonisation française.

Cependant, l'une des civilisations qui ont eu une grande empreinte en Algérie reste incontestablement la civilisation ottomane, son impact se démarque autant d'un point de vue identitaire que matériel.<sup>12</sup>

Suite à cela, cette architecture a bénéficié d'un grand intérêt auprès des chercheurs et spécialistes qui s'intéressent aux études consacrées à la période ottomane en Algérie.

### I-1 L'architecture de la période ottomane

La physionomie de l'Algérie a été largement modelée par la régence ottomane, maîtresse des lieux depuis le début du XVI<sup>e</sup> siècle (1516) jusqu'à la conquête française (1830). L'architecture algérienne pendant cette période est issue de la synthèse qui s'est opérée tout au long des siècles, entre les apports civilisationnels extérieurs nouveaux apportés par le style ottoman et le fonds culturel originel local.

Cette architecture se caractérise par une grande richesse et diversité, elle se compose essentiellement de trois entités:

- la première et la plus répandue, est celle de l'architecture civile: maisons et demeures princières
- la deuxième, l'architecture religieuse: mosquées, zaouias, ...
- la troisième, l'architecture militaire: caserne de janissaires etc...

Si la datation est possible pour les édifices religieux et pour les palais grâce aux inscriptions épigraphiques, elle n'est pas évidente pour les maisons qui se caractérisent par une grande unité de style.<sup>13</sup>

La ville traditionnelle cependant, désigne l'ensemble des établissements humains préindustriels, fondés sur une tradition vivante et héritée.<sup>14</sup> En Europe, elle désigne aussi les éléments urbains précédant l'âge classique et l'apparition des états-nations modernes. Concrètement, il s'agit essentiellement des villes de l'occident médiéval, les médinas du monde musulman et les établissements humains des civilisations périphériques et dites archaïques.

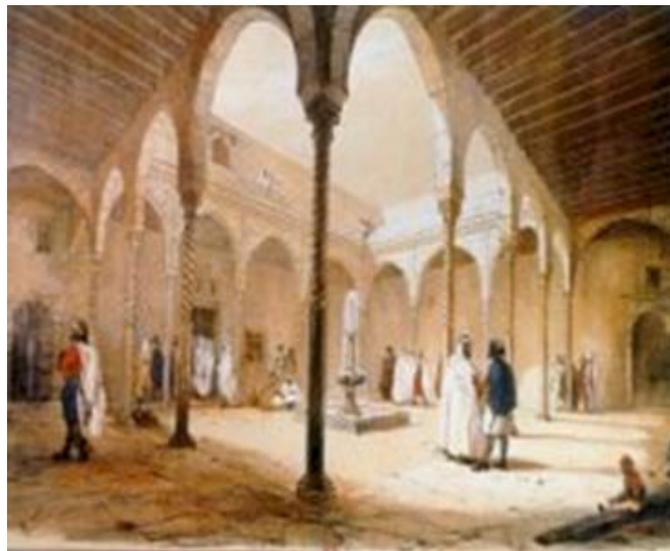


Figure1 : Edifice de la période Ottomane.

Source internet

<sup>12</sup> : L'Algérie et son patrimoine –Ahmed koumas –Chehrazade Nafa, p55, édition du patrimoine : monum

<sup>13</sup> : Site internet, Le musée national des arts et expressions culturelles traditionnelles (palais du Bey de Constantine)-  
<http://adnsolution.net/constantine/index.php?page=l-architecture-algerienne>

<sup>14</sup> : <http://www.vitamedz.com/fr/algerie/05-la-periode-ottomane/168/Articles/1.html>

Les villes traditionnelles Maghrébines étaient perçues auparavant comme des univers sans art et sans ordre: comme des villes sans plans, comme des labyrinthes sans issu<sup>15</sup>. La plupart des vieilles villes nord-africaines ont enduré, durant les premières années de la colonisation française, les affres d'une occupation qui ne pense qu'à embellir son image et élargir son royaume, au profit des espaces traditionnels ancestraux, privant ainsi les médinas de leurs développements endogènes.

Chaque ville possède sa propre personnalité et ses particularités influencées par le site préexistant, mais aussi et principalement par les représentations et traditions locales dans laquelle elle est implantée. La diversité dans la représentation urbaine et architecturale de ces villes ne doit en aucun cas effacer le modèle arabo islamique : « Cette diversité de configurations spatiales, ne doit pas conduire à la conclusion d'une hétérogénéité totale ». Explique Saïd Mouline dans son livre "La Ville Et La Maison Arabo Musulmane", qui poursuit que : « Si la religion musulmane en tant que telle n'impose pas de directives rigoureuses en ce qui concerne les principes d'urbanisation et d'habitat, elle informe le cadre bâti en fonction d'une foi et d'une ethnique commune à la totalité des croyants. Elle contribue à l'organisation d'un cadre qui doit être adapté à un mode »<sup>16</sup>

L'urbanisme arabo islamique créa donc des villes, parsemées de repères, ayant chacune son nom et son histoire, et où chaque décor est immédiatement reconnaissable. Son environnement visible n'est en fait que partie intégrante de la vie de ses habitants.

Ces villes traditionnelles, Soit Medina, Ksour, Dechra... lèguent d'un patrimoine architectural vernaculaire unique et spéciale. Malgré leur caractère régional, elles sont répandues dans la majorité des pays du monde et constituent la grande partie de l'environnement bâti de l'homme<sup>17</sup>, une universalité liée en même temps à une grande diversité de formes, de techniques, appropriées chacune aux besoins des sociétés humaines qui l'on construite et aux conditions locales.<sup>18</sup> Cette architecture a su pendant des siècles préserver ses valeurs, malgré la modestie de ces ressources comme c'est le cas des médinas maghrébines, La vieille ville de la Constantine ou la Casbah d'Alger, qui sont toutes classées patrimoine mondial de l'humanité. On ne peut que s'étonner de l'absence, jusqu'à une période récente, d'une politique de conservation de l'architecture vernaculaire<sup>19</sup> qui étaient non seulement dévalorisé "en Europe et ailleurs"<sup>20</sup>

---

<sup>15</sup> Architecture métisse et patrimoine. Publication ICOMOS. Site web: <http://international.icomos.org>.

<sup>16</sup> Saïd Mouline. La ville et la maison arabo-musulmanes. CNDP [Centre national de documentation pédagogique], 1981.

<sup>17</sup> Alain VIARO, Arlette ZIEGLER, habitat traditionnel dans le monde éléments pour une approche, UNESCO, 1983, p.5.

<sup>18</sup> Ouvrage collectif, Des architectures en terre ou l'avenir d'une tradition millénaire, Paris, centre George Pompidou, 1982, p. 49.

<sup>19</sup> Isac CHIVA, La maison : le noyau du fruit, l'arbre, l'avenir, <http://terrain.revues.org/3182>

<sup>20</sup> I. Chiva (sous la direction de) et D. Chevallier. J. Guibal, P. H. Stahl, F. Calame, 1987. Table ronde n° 1. L'architecture rurale : de la connaissance à la sauvegarde pp. 17-50.

Mais elles étaient selon Jacques LIGER-BELAIR<sup>21</sup> " ignorées, méprisées, symbole d'archaïsme et de sous-développement"<sup>22</sup>. Dans les années 1960 l'architecte américain, Bernard RUDOFISKY, un des pionniers de l'architecture vernaculaire, à constater que ces architectures sont "peu connues, peu valorisées et vouées à la disparition"<sup>23</sup>.

L'architecture vernaculaire en Algérie donc a connue une diversité selon son emplacement, son urbanisme, la topographie du site, les données climatiques et même les traditions des habitants, tout ces éléments ont influencé d'une part ou d'une autre de créer une diversité architectural et ont suscité un patrimoine riche qui se manifestent par l'architecture des Médina et des Ksour...

## II- L'architecture traditionnelle des Médina :

Une médina désigne la partie ancienne des villes arabo-musulmanes par opposition aux quartiers modernes de type européen. Ce terme est surtout employé dans les pays du Maghreb.<sup>24</sup>

La médina de Constantine à l'époque ottomane se présentait comme une entité-

-urbaine indissociable morphologiquement ceinte de limites précises (remparts).



Figure 2: éléments de l'architecture vernaculaire. Source: Rapport réalisé par NOMADEIS, Bâti vernaculaire et développement urbain durable, Mai 2012, p. 8.



Figure 3 : Constantine vue aérienne, 2007. Source internet

<sup>21</sup> : Ivan ILLICH, Le genre vernaculaire, Paris, Éd. Le Seuil, 1983.

<sup>22</sup> : Sous la direction de Giovanni DE PAOLI, Nada EL-KHOURY Assouad et Georges KHAYAT, Patrimoine et enjeux actuels, Paris, Éd. Europa, 2008

<sup>23</sup> : RUDOFISKY Bernard, Architecture dans architecte, Paris, Éd. Chêne, 1977

<sup>24</sup> : Mémoire de Magister Melle BAKIRI RYM : impact de l'intervention coloniale sur la vieille ville de Constantine cas des maisons hybrides, p-28

Elle représentait une configuration introvertie et fermée dans l'ensemble, obéissant aux principes et règles de l'organisation spatio-fonctionnelles de la ville arabo islamique.

La lecture de l'espace médinois de Constantine nous permettra de relever l'originalité spatiale et architecturale de ses différents espaces depuis la structure urbaine, qui constitue le maillage du réseau viaire hiérarchisé, jusqu'aux quartiers, agencés suivant une logique réfléchie et bien fondée. L'aperçu historique sur la ville, nous offrira la possibilité de remonter le temps dans le but d'apprécier son ancrage historique dans son site et dans sa région, aussi de comprendre la persistance des tracés et la configuration de certains espaces devenus aujourd'hui indélébiles. Elaborer cette étude est indispensable pour le déroulement de notre travail ; l'analyse de la médina précoloniale exige la connaissance des différents éléments et structures qui la composent afin de parvenir à en tirer l'essence de son organisation, la qualité de ses espaces et, surtout, son cachet architectural et esthétique authentique ; avant que la ville ne commence à subir les affres de la politique urbaine coloniale qui a engendré des transformations aussi bien au niveau spatial que culturel.

### **II-1 La typologie des maisons traditionnelles dans la Médina de Constantine :**

Dont la généalogie nous renvoie au type de la maison à cour gréco romaine, largement diffusée dès le IIIème siècle après J.C en Afrique du nord, tend à se constituer en un lieu intime et propre. Elle définit et génère à la fois un espace bien configuré et à forte personnalité, et favorise articulation, passage et communication entre les différents corps du bâti.

-Le coran et les Hadiths, comme source indirecte d'inspiration, ont beaucoup influencé le cadre bâti produit à l'époque ottomane, et ce, en fonction des traditions locales et du mode de vie des croyants. Cela a donné comme résultat un modèle spatial bien réfléchi, qui démontre l'existence d'une riche tradition architecturale et constructive.



Figure 4 : une ruelle de la vieille ville de Constantine

Source personnelle

### **II-2 Origine et définition de la maison traditionnelle constantinoise :**

La maison traditionnelle constantinoise est introvertie ; elle converge vers l'intérieur suivant le modèle fermé qui est largement répandu à travers les civilisations antiques.

### A- L'influence étrangère:

L'habitation traditionnelle Constantinoise est conçue suivant le même principe spatial et organisationnel que les modèles grecs, romains et puniques; on peut relever entre les deux (traditionnelle et punique) plusieurs analogies ; à commencer par son organisation spatiale radio concentrique qui fait que tous les espaces de la maison se trouvent autour d'un patio . Le second point commun est la citerne appelée localement "El-Madjen" ; qui, enterrée sous la cour, récolte les eaux pluviales pour les besoins.



Fig 5 : Maison à patio romaine « Domus ». Source <http://www.mediterranee-antique.info>.

### B- L'influence régionale :

L'influence régionale porte sa marque sur l'ensemble des maisons par deux éléments au moins : Premièrement, par les toitures dont les techniques de mise en œuvre sont les mêmes que celles du grand ensemble kabyle tout proche. Les maisons de Constantine sont couvertes de tuiles et ne sont pas en terrasse.

Un second élément prend place aussi dans l'ensemble des maisons, c'est la Doukkana, partie surélevée en bout de pièce, partageant celle-ci en trois, et qui peut être issue de la couche en pays Chaouï...



Fig 6 : L'influence régionale "Kabyle" sur la maison Constantinoise : la couverture en tuiles rondes. Source photos : cartes postales anciennes

## II-3 Typologie des maisons :

### 1 -Maison à patio:

Elle présente deux variantes, dont la différence se situe au niveau de la taille de la parcelle et au niveau de la richesse architecturale.

**A- La grande maison :** C'est une maison à colonnes qui occupe une grande parcelle. Elle est riche en éléments architecturaux et construite sur deux niveaux.et plus

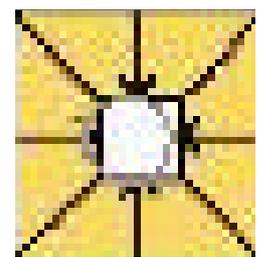


Fig 7 : Type en O ; grande parcelle cadastrale.

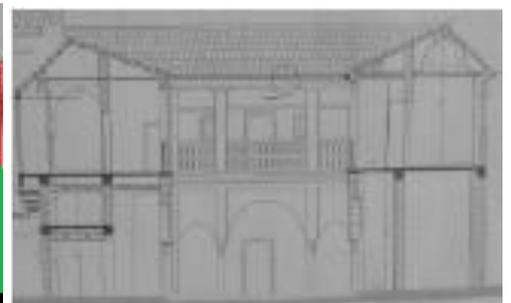
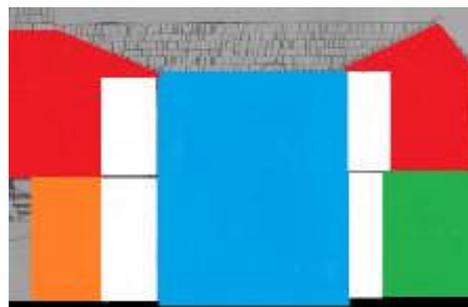
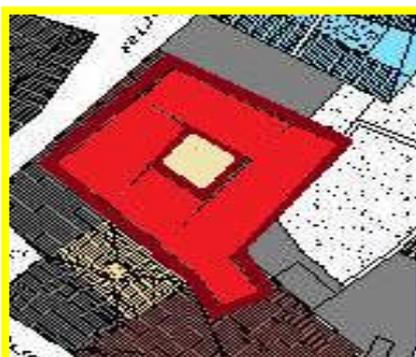


Fig 8: La maison Constantinoise de grande parcelle, La maison Touam. Source PPSMVSS de Constantine

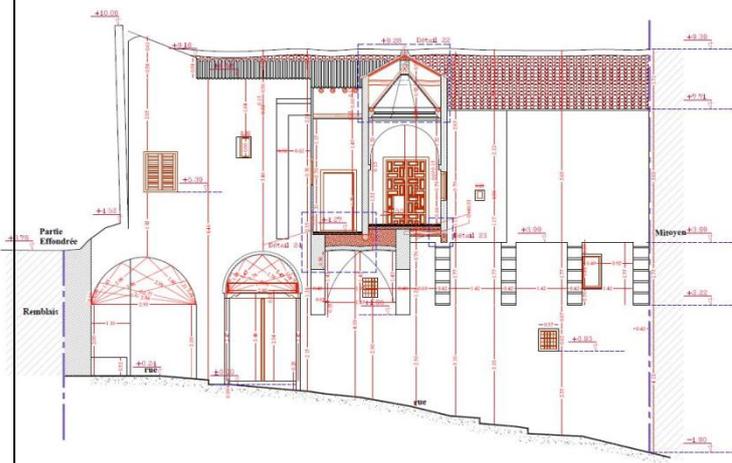


Fig 9: maison constantinoise de type en O - la maison de la princesse « Daikha » Source : personnelle

### B- La petite maison :

Maison à piliers massifs et linteaux, très modeste deux à trois étages, occupant un petit parcellaire.



Fig 10: Les types des petites maisons Constantinoises. Source PPSMVSS de Constantine

### 2-Maison Ali:

C'est une maison individuelle, construite au dessus des commerces est accessible par un escalier étroit débouchant sur de petites pièces.

Elle est privée de patio, la parcelle étant en général de très petite taille ne permet que l'inscription d'une pièce ou deux avec l'escalier. Celle-ci s'élève aussi sur deux étages avec des fenêtres en façade.

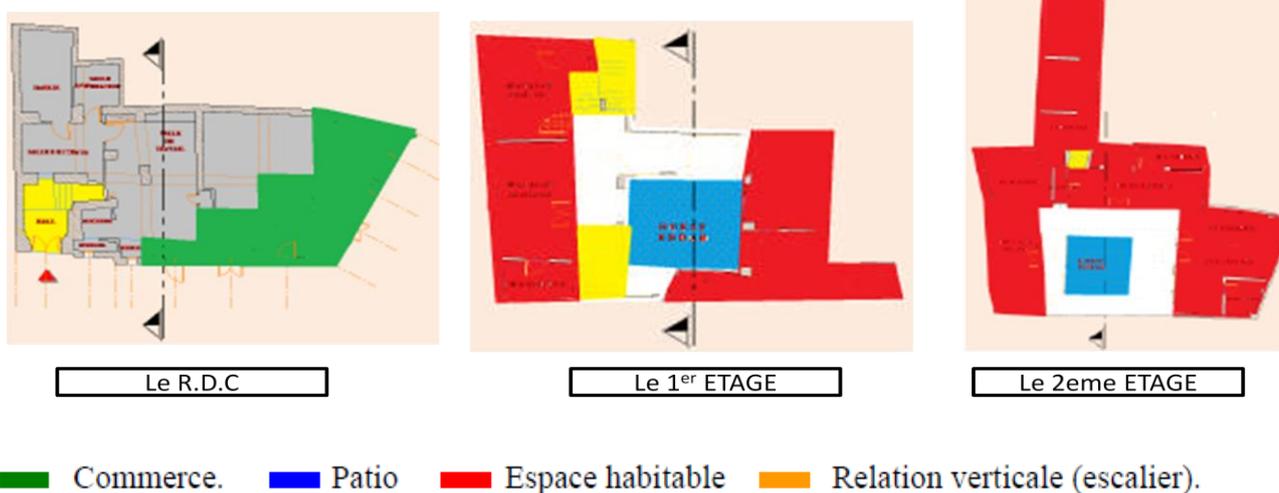


Fig 11: La maison Constantinoise de type Ali. Source PPSMVSS de Constantine

### 3- Maison hybride:

Type de maison ayant subi des transformations sur l'enveloppe, où la façade coloniale est venue se plaquer faussant la lecture originelle de ce type de maison. La typologie n'est pas définie.



Fig 12 : Vue extérieur du palais à l'époque française.  
Source : cartes postales anciennes.

## II-4 Caractéristiques de l'architecture traditionnelle de Constantine :

### La forme d'ilot :

Forme irrégulière, confortée par des passages couverts (Sabbats).



Fig 13 : parcelaire de la maison N6 Dar Daikha . Source personnelle

### Rapport à l'extérieure :

-Sa façade est simple, dépourvue d'ouverture et presque aveugle.

-Sa hauteur est limitée, élevée d'un rez-de-chaussée plus deux étages, le tout surplombé d'une couverture en tuiles.

-Domination du plein et absence du vide (ouverture)

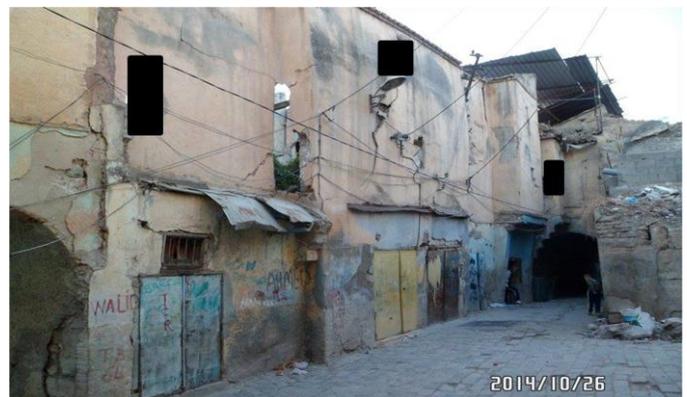


Fig 14 : Façade urbaine sur la rue Benzegouta Med, Basse Souika. Source : personnelle

### La typologie architecturale :

Le patio : Forme carrée ou quadrangulaire et entourée de galeries, c'est la forme la plus régulière dans la maison.



Fig 15 : Vue sur le patio de la maison Daikha  
Source : OGEBC de Constantine.

### Escalier :

Rondins de Thuya, remplissage en terre sur roseaux, revêtement en carrelage, nez de marche en bois.



Fig 16 : les escaliers de la maison Daikha Source : Personnelle

### **Les différents espaces intérieurs:**

La Skifa: Aménagée juste à l'entrée accuse la forme rectangulaire dans laquelle l'accès de l'extérieur est décalé de celui qui mène vers l'intérieur sur wast-eddar. Elle permet l'accès à la fois à la grande maison par la porte située à l'opposé de l'entrée et qui mène directement vers le patio (wast eddar) et au niveau intermédiaire (soupon ou sedda ) par l'escalier situé à l'intérieur de la skifa.



Fig 17 : La Skifa dans la maison Daikha Source : Personnelle

### Les pièces:

-Les pièces sont de forme rectangulaire et s'ouvrent sur les galeries à tous les niveaux de la maison par une porte et une ou deux fenêtres de dimensions variables.

-Pièce (medjless) au RDC, qui s'ouvre sur la galerie en arcade (m'quadma). Celle-ci donne directement sur wast-eddar.

-Pièce (bit) à l'étage, donnant sur la galerie (sotha), percée d'une porte au centre et deux fenêtres de part et d'autre. (Éclairage, ensoleillement et aération).



Fig 18 : La chambre rose de la maison Daikha Source : OGEBC de Constantine

### Seda:

L'étage intermédiaire (soupon, sedda) est composé de pièces à hauteur réduite et accessibles par les galeries autour du patio. Celles-ci sont de configuration rectangulaire et les portes sont disposées sur le côté et non au centre.



Fig 19 : Sedda de la maison Daikha, façade dans le patio, Source : Personnelle.

### Galerie :

-Portique : auvent soutenu par des colonnes.

-Le support de cette galerie est : - En arcades bâties.

-Façades identiques et parfois présente une particularité ou chaque coté du patio présente une façade différente.



Fig 20 : Façades intérieures Dar Daikha, Source: personnelle

### **Les éléments architectoniques:**

#### Les voutes des Sabbats:

- Voute en berceau.
- Voute d'arrête.



Fig 21 : Les Sabbats de Dar Daikha, Source: personnelle

#### Les Coupoles:

-Coupoles de k'bou décorées en Stuc



Fig 22 : La coupole à Dar Daikha, Source: OGECB Constantine

#### Porte extérieure:

Porte monumentale décorée en tuf avec une « khamsa » empreinte de l'architecture musulmane



Fig 23 : La porte extérieure à Dar Daikha, Src: Personnelle

### Les fenêtres :

Fenêtres carrées en fer forgés pour éclairer les pièces intérieures.



Fig 24 : Les fenêtres intérieures à Dar Daikha, Source: OGEBC-C

### Les éléments décoratifs :

- La sculpture
- L'épigraphie



Fig 25 : Le stuc et l'épigraphie à Dar Daikha, Source: Architecte doctorante Lilia Laatra Betich

### Revêtement du Sol :

Remplissage en terre sous revêtement en carrelage. Dallage en marbre.



Fig 26 : Revêtement du sol de la maison Daikha, Source Personnelle

### **Techniques constructives :**

#### **1- Structure verticale:**

#### Les piliers:

Brique pleine appareillée sur mortier de chaux.



Fig 27 : Les piliers de la maison Daikha, Source OGEBC-C

### Les colonnes :

-Monolithe en Tuf sur haussée de maçonnerie en brique pleine.

-Type de Chapiteau:

Chapiteaux à feuilles terminent par une crosse.

Chapiteaux à volute latérale.

Chapiteaux à astragale torsadé.

### Les murs porteurs:

Moellon sur mortier de chaux

### L'arcature:

Surbaissée ou outre passé en Brique pleine double appareil sur mortier de chaux.

### **Structure Horizontale:**

### Les planchers :

en rondins de cèdre.

### Les encorbellements :

Structure portante des kbous en brique de terre



Fig 28 : Colonnes et chapiteaux constantinois,  
Source : PPSMVSS de Constantine



Fig 29 : Larcature de la maison, Source OGEBC de  
Constantine



Fig 30 : Plancher en bois de la maison Daikha, Source  
Personnelle.



Fig 31 : Les encorbellements du Kbou, Source  
Personnelle.

La terrasse :

La maison Daikha une des rares maisons constantinoises qui bénéficie d'une terrasse accessible



Fig 32 : La terrasse de la maison Daikha, Source OGEBEC de constantine.

La charpente:

- Toiture inclinée
- Ad-impluvium
- Bois et tuile (tuile canal)



Fig 33 : La charpente de la maison, Source OGEBEC-C

**Matériaux de construction :**

La pierre, la brique pleine, le bois, la terre, le plâtre, le fer

forgé...



Fig 34 : Quelques matériaux de construction, Source PPSMVSS de Constantine

### **III- L'architecture traditionnelle des ksour:**

#### **III-1 LES MONTS DES KSOUR**

Partie occidentale de l'Atlas saharien, les monts des ksour s'étendent de la frontière algéro-marocaine jusqu'au djebel Amour. Ce nom leur vient de la quarantaine de villages fortifiés qu'on y rencontre. Ils y témoignent, entre les hauts plateaux et le Sahara, parcourus par les tribus nomades, d'un peuplement sédentaire très ancien.

#### **III-2 Les Ksour : définition**

Dans un sens étymologique, le terme ksar (pluriel : ksour ou ksars) porte la signification évocatrice de palais et désigne en Afrique du Nord un village fortifié, caractérisé par une forme typique d'habitat très concentré, construit en matériaux traditionnels (pisé ou toub).

Même si il est rencontré sur des reliefs aussi variés (sommets de montagnes, crêtes, buttes surplombant les plaines, vallées des oueds ou plaines), le site sur lequel est érigé le ksar, et lorsque la topographie le permet, est souvent choisi de manière à ce qu'il soit imprenable et parait être un élément tangible, il se présente toujours comme un ensemble protégé d'une muraille, marquant une rupture symbolique avec l'extérieur et permettant ainsi d'assurer une protection contre toute attaque extérieure, pour plus d'efficacité, un fossé remplie d'eau est généralement creusé comme ceinture de remparts.

Pour assurer le maximum de sécurité aux habitants, le ksar peut posséder ses propres magasins de réserves alimentaires, des puits collectifs protégés, et ne disposant dans la plupart des cas que d'une seule porte d'entrée en chicane garnie de part et d'autre d'une tour élancée et crénelé.

C'est aussi la forme urbaine des villes du Sud par opposition aux médinas du Nord, le ksar désigne même selon Pr. MAZOUZ S. « toute agglomération saharienne anciennement construite et de tendance plutôt rurale par opposition aux structures plus importantes que sont les médinas »<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> : Mémoires et traces : le patrimoine ksourien, p. 124, in « La ville et le désert. Le Bas-Sahara algérien », COTE M., 2005

### **III-3 Composantes des ksour :**

#### **III-3 1 Les formes construites :**

Les caractéristiques topographiques du site sur lequel sont édifiés les ksour sont déterminants quant à la forme géométrique que peut prendre le bâti, nous distinguons :

- Les formes adaptées à la topographie (aux éléments de la topographie) : formes rondes, formes allongées...
- Les formes indifférentes à la topographie : formes rectangulaires bien nettes.

#### **III-3-2 L'existence d'éléments monumentaux :**

Il regroupait l'ensemble des éléments symboliques forts de centralité tels la mosquée grande ou petite, parfois une zaouïa, les places publiques, le fort (bordj) et les marchés, les greniers collectifs (grandes maisons pour conserver les biens collectifs), qu'on trouve en terrains semi-sédentaires. Le grenier peut être indépendant (casbah : forteresse), tel qu'au Gourara.

### **III-4 Les types des Ksour :**

Selon M.COTE,<sup>26</sup> il est possible de distinguer les ksour du point de vue social:

- Ksar simple : de forme simple, d'une trame unique, l'existence d'une seule mosquée, et rassemblant une communauté.
- Ksar composite : avec éléments juxtaposés, ensemble de quartiers, chacun fermé par des remparts où chaque quartier représente une communauté, nous sommes alors en présence d'une population diversifiée, hiérarchisée (tel l'Akham, quartier à Timimoune).

---

<sup>26</sup> : Marc .COTE, Professeur émérite à l'université de Provence à la fin de sa carrière, il a enseigné la géographie tout d'abord à Dijon, puis à l'université de Constantine où il est resté de 1966 à 19861

Comme on peut les classer en :

### III-5 Les Ksour Sahariens :

Le *ksar Saharien* est constitué de trois entités distinctes : un espace habité (habitation d'ici-bas, un terroir et un espace de la mort ou habitation de l'au-delà). C'est une occupation agglomérée spécifique, caractérisée par une forme urbaine traditionnelle fortifiée.

Les constructions obéissent à la même architecture, il s'agit d'un ensemble de maisons réparties sur un rez-de-chaussée ou rarement un étage autour d'une cour intérieure. Le *ksar* se présente ainsi : c'est une forme compacte, de couleur terre, horizontale, directement en relation avec un espace vert, la palmeraie, le terroir. La forme s'organise selon un principe où l'on distingue différentes échelles d'appropriation de l'environnement :

- l'édifice : habitation ou édifice public.
- l'unité urbaine : association de plusieurs édifices organisés le long d'un axe (*zkak*) ou autour d'une place (*rahba*), définissant une unité autonome appropriative par le groupe ;
- la cité (*ksar*) : l'ensemble des entités en articulations structurées, hiérarchisées, faisant émerger un centre qui identifie l'échelle habitée par la communauté
- le territoire : l'ensemble des *ksour* implantés (généralement) selon des principes morphologiques communs, partageant une succession d'événements signifiants (histoire), définissent, une fois en relation d'échange, un champ d'appropriation pour la population de la région.<sup>27</sup>

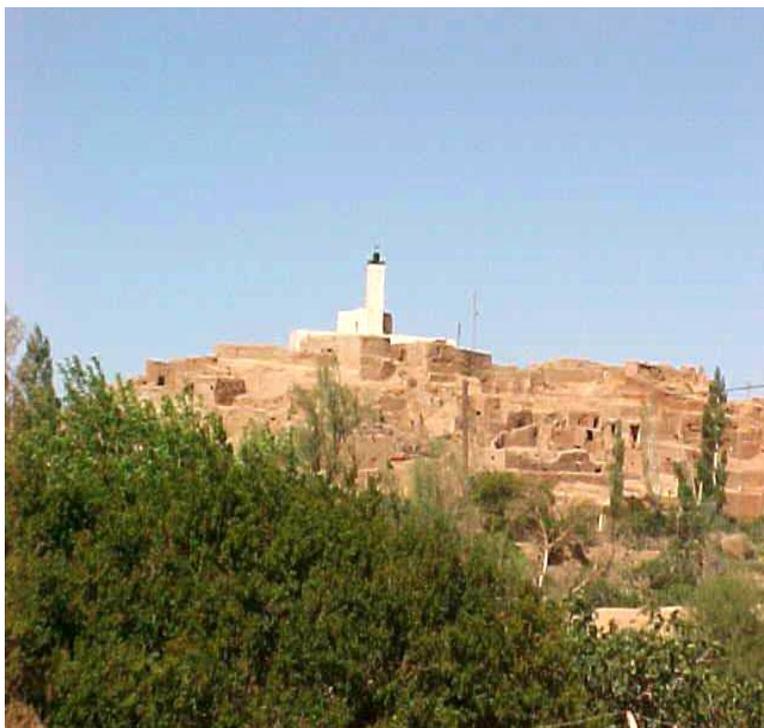


Fig 35 : Ksar de Ghassoul (2003)

Source : Mustapha Ameer Djeradi

<sup>27</sup> Publication Mustapha Ameer Djeradi-L'ARCHITECTURE KSOURIENNE (ALGÉRIE) entre signes et significations, 2012-2013

### III-6 Ksar des hauts plateaux :



*Fig 36 : vue d'ensemble du vieux ksar el boukhari*

Source : Internet

Le vieux ksar de la ville de ksar el Boukhari, se présente comme un ensemble d'habitat compact et fermé, accolé au versant sud-ouest d'une colline.

Il se compose en réalité de plusieurs entités différenciées par la topographie du terrain.

Le ksar s'inscrit dans une enceinte, formée soit par un rempart continu, soit par des Maisons appelées « maisons-rempart » ou encore par la combinaison des deux.

Des meurtrières permettent la surveillance. La hauteur du mur peut facilement dépasser 10mètres.

L'architecture ksourienne est le produit d'une culture de masse nourrie de la quotidienneté, de l'environnement et du génie local et non pas une production d'élite. Cet habitat exprime les contraintes environnementales et les valeurs civilisationnelles locales.<sup>28</sup> Car raisonner, exclusivement, en termes d'écosystèmes et de contraintes environnementales, c'est succomber à la séduction du discours rationnel qui sépare le corps et l'esprit en deux entités distinctes.

La production des formes architecturales obéit à un processus long et complexe qui aboutit à une modélisation physique. Le modèle produit est imprégné par différents aspects qui agissent individuellement ou collectivement sur l'objet produit (aspect technique, économique, climatique, sociologique et religieux).

<sup>28</sup> Adad Med Chérif, Production des nouveaux ksour: Entre Rôle de l'Etat et Action Communautaire: cas de la vallée du M'zab, séminaire international, université d'Oran 2005.

Chaque aspect se manifeste par des éléments physiques particuliers qui structurent l'organisation spatiale et créent la forme ou les formes de la maison, du quartier voire de la ville.

Plusieurs facteurs sont décisifs de la forme d'un ksar : le site lui-même et ses particularités, le climat, les matériaux disponibles, les techniques de construction, l'aspect culturel dans la région. Mais parfois d'autres paramètres difficiles à repérer sont à la base de la forme d'un ksar.<sup>29</sup>



Fig 37 : Une rue du vieux Ksar El boukhari

Source : ancienne carte postale

Ces dernières décennies, les éléments de l'architecture vernaculaire présaharienne ont subi un éclatement à cause de multiples facteurs :

- bouleversement des structures socio-économiques traditionnelles
- émergence d'un habitat moderne plus attrayant
- fluctuations climatiques : sécheresse
- exode et abandon.

### III-6-1 La maison traditionnelle à ksar el Boukhari :

L'espace privé, représenté par les habitations, est desservi par les ruelles et impasses et regroupe l'ensemble des maisons individuelles accolées les unes aux autres constituant ainsi des quartiers.

Au-delà des variations qui peuvent exister entre les différents types de maisons dans les différentes régions, un certains nombres de caractéristiques communes identifient ce qu'on peut appeler la maison ksourienne.

Généralement une seule façade donne sur la ruelle d'accès, les autres sont mitoyennes.

Chaque maison comporte un à deux étages.

L'entrée de la maison est souvent en chicane et faiblement éclairée, ceci n'est pas un inconvénient puisque fonctionnellement et structurellement le rez-de-chaussée permet de filtrer les entrées.



Fig 38 : maison traditionnel au ksar.

Source : Direction de la culture de Médéa

<sup>29</sup> : ÉCHALLIER Jean-Claude, « Forteresses berbères du Gourara. Problèmes et résultats de fouilles », in *Libyca*, t. XXI, 1973, pp. 293-302

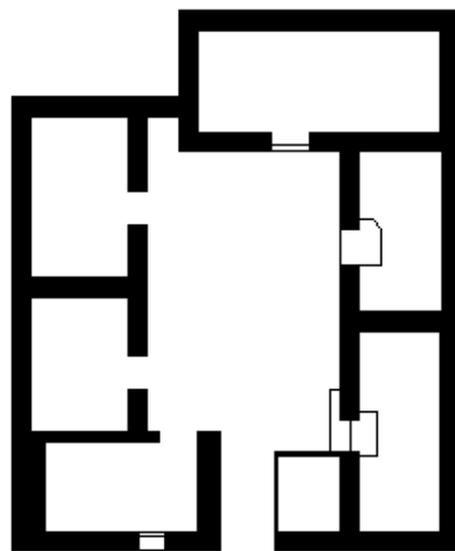
### III-6-2 L'organisation spatiale :

#### Maison à patio :

Type le plus fréquent au ksar, s'articule autour d'un espace central multifonctionnel et de distribution, appelé *wast eddar*. Cet espace est couvert et clos, éclairé seulement par une petite ouverture dans la toiture. Les chambres (*biout*) et la *skifa* qui est en chicane, pour préserver l'intimité même si la porte reste ouverte, s'agglutinent autour du *wast eddar*.



*Fig 39 : patio d'une maison traditionnel au vieux ksar.*  
Source : personnelle



*Fig 40 : patio d'une maison traditionnel au vieux ksar.* Source : personnelle

#### Maison sans patio :

Maison simple, hiérarchisé à partir d'un couloir ou un petit hall qui sert à la distribution vers les chambres, malheureusement on n'a pas pu relever ce type d'habitation vu la male-compréhension des habitants du but de notre visite.

## **Conclusion :**

Le patrimoine architectural vernaculaire recèle des caractéristiques et des valeurs architecturales inestimables par des typologies organisationnelles, spatiales hiérarchisées et riches, ainsi que des typologies structurelles variées.

La diversité des typologies et la variété de l'habitat traditionnel rajoute une richesse patrimonial

### La maison Constantinoise :

Se compose généralement d'un Rez de chaussée, de deux étages d'habitations et sont souvent complétées par un sous sol et une terrasse habitable. La maison dans les Médinas en Algérie hériterai les arcades de la cour par l'Espagne musulmane, tandis que les encorbellements aux étages, soutenus par des rondins en bois ou des encorbellements en briques pleines dériverai par la Turquie. Les formes architecturales de la maison s'adaptent dans la taille de la parcelle qui est appelée à se densifier de plus en plus et nous assistons donc à une saturation des parcelles ensuite à une occupation des étages supérieurs.

### L'espace ksourien :

A toujours fonctionné selon une conception ancestrale de l'équilibre des éléments qui l'organisent dans le respect d'une tradition architecturale et urbaine dont l'ingéniosité n'est plus discutable mais remise en cause par de nouvelles formes d'occupation de l'espace.

Le patrimoine des ksour ses hauts plateaux a aussi une valeur historique actuelle. Qui s'adapte au milieu et d'ingénierie de l'homme sur la nature humaine. Il a aussi une valeur esthétique par la beauté et la spécificité de son architecture et de ses formes architectoniques.

L'Algérie doit être fière de toute cette diversité architecturale qu'elle possède, de ce joyau architectural unique qui façonne par beauté.

## Chapitre 03 : Le cas d'étude

Dans ce chapitre, nous allons étudier notre cas d'étude (le vieux ksar el boukhari) en concentrant sur son architecture vernaculaire et les éléments qui le caractérisent...

Vu le manque d'information sur ce ksar qui ne bénéficiait d'aucune étude attribuée, des sorties sur sites étaient impératif afin de pouvoir classifier et définir son style architectural et c'est du par le dossier graphiques, les relevés métriques et architecturaux des plus anciennes maisons du ksar ceux qui ont gardé presque leurs état architectural, aussi la prise des photos d'état actuel du ksar soit au niveau urbain ou bien à l'intérieur des maisons étudiées.

L'analyse stylistique de la maison traditionnelle Constantinoise « Dar El Daikha » (notre objet d'étude du projet de reconversion), nous a permis de préconiser la relation entre l'architecture vernaculaire de la Médina de Constantine et celle du vieux Ksar de Ksar El Boukhari, vu que dans cette analyse on a pu ressortir tout les caractéristiques de cette architecture, la typologie architectural et constructive, les éléments architectoniques et décoratives...etc.

On a confronté beaucoup d'obstacles et de difficultés dues par le manque d'information sur le ksar, la male-compréhension des gens qui pensaient qu'on représente l'autorité et qu'on venait pour les reloger, on trouvait rarement des gens qui nous accueillait dans leurs maisons pour faire des relevés et surtout les photos étaient interdites de prendre...

## I- Analyse urbaine et historique :

### I-1 Situation géographique :

La ville de Ksar El Boukhari, à 175 km d'Alger, est le chef-lieu de Daira et d'une commune de la wilaya de Médéa ; sa position stratégique en fait un carrefour de transit et un pôle attractif et dynamique entre le nord du pays -Alger- et le sud Djelfa

La commune de Ksar El Boukhari est délimitée par :

- au nord par la commune de Moudjebour
- au sud par les communes de Saneg et Boughzoul
- à l'Ouest par les communes d'Oum El Djallil et Boghar
- à l'Est par la commune de Mfatha

### I-2 La morphologie du site

Afin d'évaluer la valeur du milieu naturel dont jouit le territoire de Ksar El Boukhari, nous présenterons brièvement la morphologie du territoire de toute la wilaya; ceci aidera certes à identifier les atouts et contraintes paysagères liées aux particularités du site.

Concernant la morphologie du territoire de la wilaya, cinq grands ensembles dominant :

- les montagnes : constituées par l'Atlas blidéen au nord de la wilaya, les monts du Titteri au sud et une partie du massif de l'Ouarsenis à l'Est. )

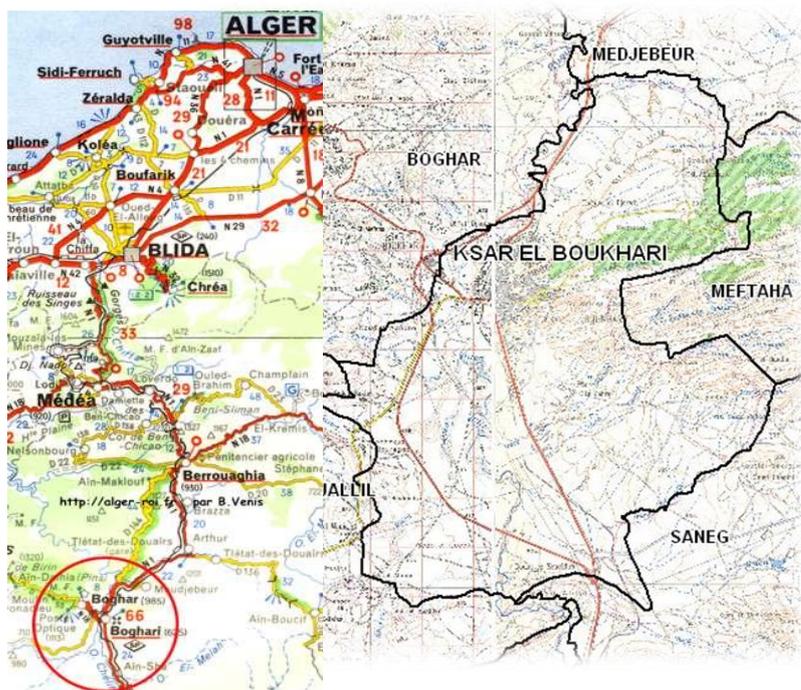


Fig 41: situation de ksar el Boukhari.

Source : Carte foncière urbaine de Médéa

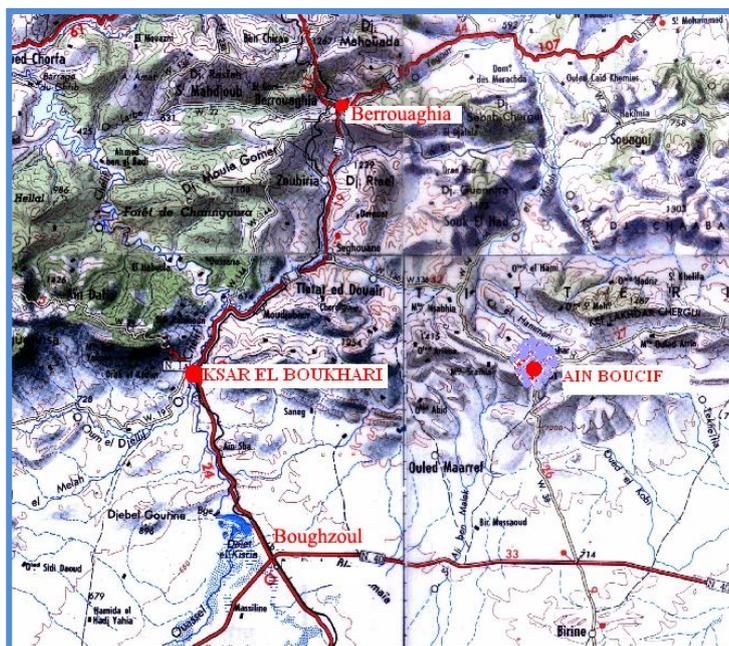


Fig 42: carte représentative du relief de Médéa

Source : Carte foncière urbaine de Médéa

-les collines : dans la région de Berrouaghia, au nord-est de la wilaya.

-les plaines : au nombre de 2, situées à l'Est de la wilaya (les plaines de Beni-Slimane et de Souaghiles plateaux : on distingue le plateau de Médéa, les plateaux type Serso et les hauts Plateaux Est-Ouest.

-les glacis : relient les versants montagneux et les hautes plaines et caractérisent les zones arides et semi arides.

-Ksar El Boukhari est située sur la rive droite de la vallée du Chélif, à l'endroit où cette vallée quitte les hautes plaines steppiques pour s'enfoncer dans l'Atlas tellien. La vallée est large de un kilomètre environ sur une altitude de 623m. La rive gauche est dominée de 400m par l'extrémité boisée de l'Ouarsenis ; par contre, la rive droite est dominée de 200m par l'extrémité de deux crêtes monoclinales arides.

Concernant le relief, quatre classes de pentes caractérisent le territoire de la wilaya : de 0 à 3% ; de 3 à 12,5% ; de 12,5 à 25% et > à 25%.<sup>30</sup>

La lecture de la carte du relief montre la répartition de ces pentes à travers les communes de la wilaya et fait ressortir la faible pente -moins de 5%- qui caractérise Ksar El Boukhari.

-C'est une pente relativement faible représentant des collines aux sommets évasés.

Ceci constitue un avantage et un atout pour l'urbanisation future de la ville ainsi que pour la mise en valeur éventuelle du secteur agricole.

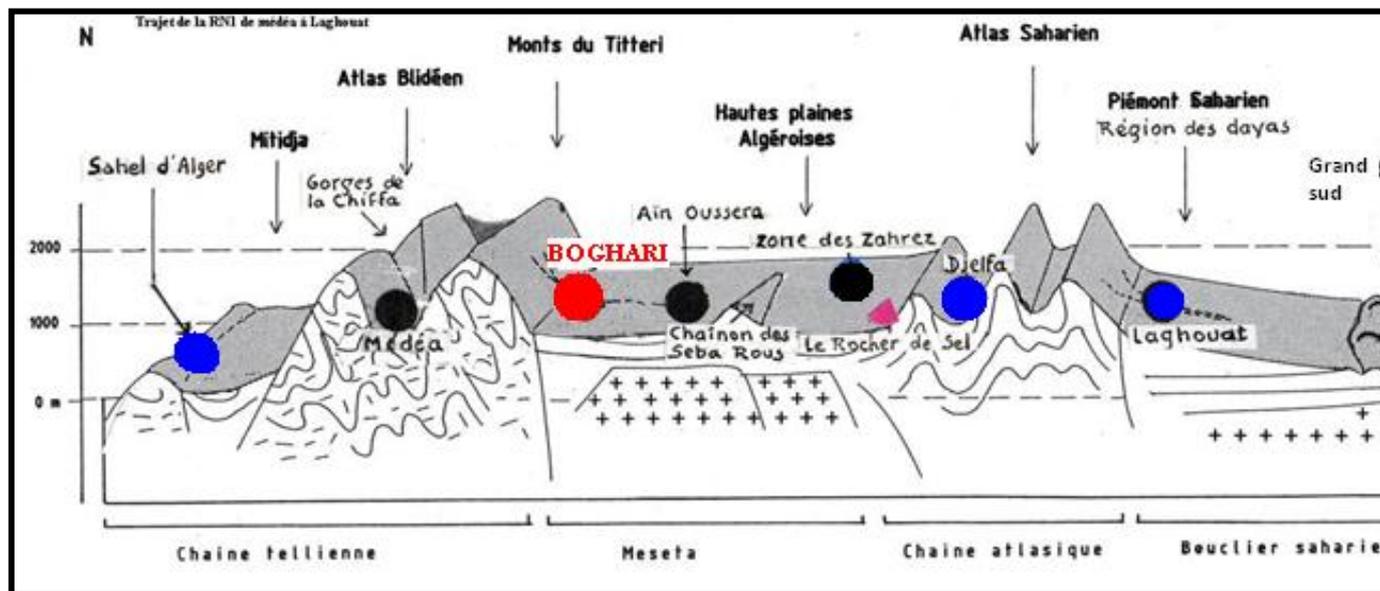


Fig 43: Coupe topographique RN1 Alger-Laghouat. Source : Carte foncière urbaine de Médéa

<sup>30</sup> Source : BNEDER : Schéma directeur de développement agricole de la wilaya de Médéa, rapport définitif, 1998, P22

### I-3 Le climat :

Le climat n'est pas spécifique à la commune de Ksar El Boukhari mais correspond à toute la région.

En général, le territoire de la wilaya correspond à 4 zones ou étages bioclimatiques du nord au sud : zone humide correspondant à l'Atlas de Médéa, subhumide, semi-aride et aride. Avec 59% de la superficie, c'est la zone semi-aride qui prédomine.

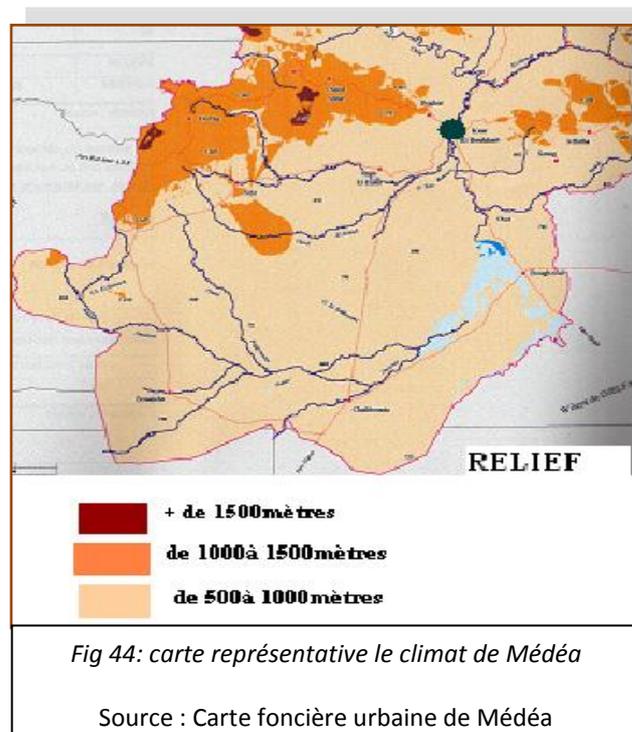


Fig 44: carte représentative le climat de Médéa

Source : Carte foncière urbaine de Médéa

### I-4 Rappel historique :

Au-delà de l'intérêt rétrospectif, la connaissance historique du phénomène urbain permet de réintégrer au sein de la ville tous les plis de la connaissance du passé.

La lecture historique scrute l'évolution des conceptions de l'espace, antique, médiéval, classique, et contemporain au fil du temps<sup>31</sup>, elle nous renseigne sur le mode de croissance, une étape importante de l'analyse urbaine, car elle offre une appréhension globale de l'agglomération dans une perspective dynamique et révèle les points fixes des transformations antérieures, et désigne les logiques profondément inscrites dans les territoires qui éclairent les enjeux des aménagements actuels.

Elle permet de comprendre la forme urbaine actuelle dans ce qu'elle exprime de son héritage historique, de retrouver des filiations avec les formes anciennes.

Le contexte historique sera appréhendé du point de vue de l'occupation successive du site.

Nous pouvons d'ores et déjà, selon le phasage historique, faire ressortir 3 entités qui constituent le tissu actuel de Ksar El Boukhari ; ce sont : le ksar, la ville coloniale et la ville contemporaine.

L'histoire de l'agglomération de Ksar El Boukhari est, certes, liée à celle de la commune et de toute la région et ne peut être appréhendée sans passer en revue l'histoire du beylik du Titteri qui a marqué tout le territoire de la wilaya de Médéa. Nous ferons donc référence à certains éléments historiques liés à Médéa afin de mettre en exergue et replacer le rôle et l'importance de Ksar El Boukhari dans le territoire.

<sup>31</sup> : Philippe Panerai, Jean-Charles Depaule, Marcelle Demorgon — Analyse urbaine

#### I-4-1 Période romaine :

L'histoire de la région de Médéa remonte à la période romaine. Plusieurs cités furent édifiées parmi lesquelles Lambdia, Rapidum (ruines de Djouad), Thanarusuma (Berrouaghia) attestent de cette période romaine. Au sud de Médéa, d'autres sites romains tels que l'ancienne cité romaine de Saneg dans l'actuelle daïra de Ksar El Boukhari situé à 5 km de la ville, et la nécropole de M'fataha témoignent de l'expansion romaine.



Fig 45: Croquis du Titteri romain vers l'an 200.

Source : Cadastre de la ville de Médéa

#### I-4-2 Période ottomane :

Sous l'occupation ottomane, les Turcs créèrent le beylik du Titteri, délimité par les crêtes dominant la Mitidja au nord, par Boghari puis Laghouat au sud, par la vallée d'Isser jusqu'à Bouira à l'Est et par la vallée du Chélif à l'Ouest. Après la formation du pachalik par les frères Aroudj et Kheir-ed-Din, Médéa, située entre les régions des hauts plateaux qui ferment la vallée de la Mitidja, devint la capitale du Titteri sous la domination turque et un bey, adjoint du Dey d'Alger, y résidait.<sup>32</sup>

A la fin du 16<sup>ème</sup> siècle, les turques qui s'installaient au ksar ont édifié de nombreuses résidences dont le nombre dépasse la quarantaine.<sup>33</sup>

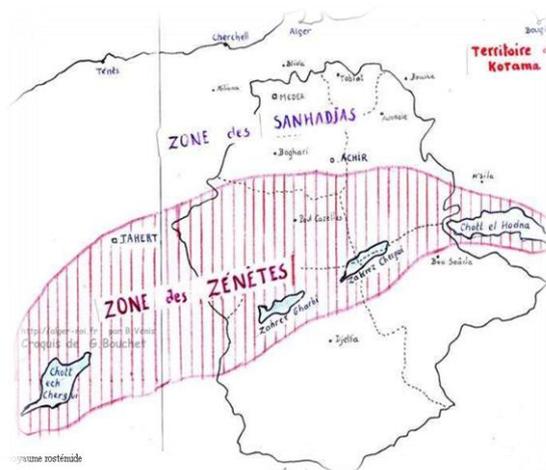


Fig 46: Le Titteri dans le royaume des Rustumides de Tahert:761-910. Source : Cadastre de la ville de Médéa

La position stratégique dans laquelle se trouve ce centre historique qui lui a donné ce privilège et cette importance, l'endroit est défensif permettant facilement le contrôle des alentours. Il marque parfaitement la limite entre la zone tellienne et les hauts plateaux donc la porte vers le grand Sahara, sans oublier qu'il représentait le passage des caravanes venant du Sahara, Mzab, Laghouat, Boussaâda et Alger (vu c'était la porte du Sahara et un point de transition entre le nord et le sud) et des commerçants, c'est pour cela le marché arabe du ksar a joué jadis un rôle très important et a connu un flux très considérable des commerçants venant des quatre coins du pays, il était un comptoir commercial par excellence.

<sup>32</sup> : Histoire de l'Algérie depuis l'indépendance, Benjamin Stora, volume 1 1962-1988, Editions de La Découverte 2004

<sup>33</sup> : La direction de la culture de la willaya de Médéa.

L'implantation des maisons étaient à proximité de ce marché hebdomadaire (son emplacement était au centre de l'actuel Boghari), l'arrivée des ottomans sécurisa la région d'une part et donna plus d'assurance au gens des tribus voisines à venir s'installer. Puis il s'est avéré nécessaire d'ériger une mosquée « El Atik » plus deux bains qui sont disparu tout récemment.

### I-4-3 La ville à l'époque coloniale :

Médéa fut conquise par les troupes françaises en 1840 ; elle devient successivement siège d'un commissariat civil, puis d'une sous-préfecture et enfin chef-lieu d'arrondissement en 1848 jusqu'en 1957.

En 1841, l'Emir Abdelkader, dans sa lutte pour l'unification de territoire et de l'administration a créé des villes forteresses telles que Boghar pour assurer la défense de Médéa.

En fait, Ksar El Boukhari ou Boghari<sup>34</sup> n'existait que par son ksar mais faisait partie du territoire sur lequel siégeait l'Emir Abdelkader.

Lorsque Médéa fut promue au rang de chef-lieu département en 1957 elle comptait 7 arrondissements qui sont : Médéa le chef-lieu, Aumale (actuelle Sour El Ghozlane), Bou-Saada, Tablat, Djelfa, Berrouaghia et Boghari<sup>35</sup>.

En 1857, Fromentin dans son texte «Un été au Sahara<sup>36</sup>» témoigne d'« un petit village entièrement arabe, cramponné sur le dos d'un mamelon soleilleux et toujours aride: il se fait face avec Boghar à trois-quarts de lieue de distance séparés seulement par le Chélif et par une étroite vallée sans arbre.....le village est blanc, veiné de brun, veiné de lilas.....hormis deux ou trois figuiers et autant de lentisques, il n'y a rien qui ressemble à un arbre, pas même à de l'herbe....ce village qui sert de comptoir et d'entrepôt aux nomades est peuplé de tribus sahariennes Ouled Naïl... »



Fig 47 : Arrondissement de Médéa.

Source : Cadastre de Médéa

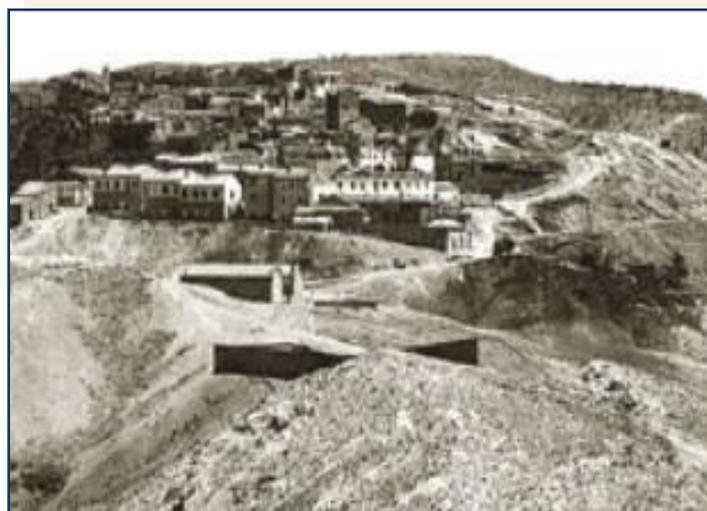


Fig 48 : une ancienne vue du VK. Source : internet

<sup>34</sup> : Nomination défigurée par la mal prononciation du mot « Bokhari » par les collons.

<sup>35</sup> : L'histoire de la ville de Médéa

<sup>36</sup> Eugène FROMENTIN « Un été dans le Sahara » Editions Gallimard 1857

De son ancien nom Boghari est d'abord une ville fortifiée, cramponnée sur un mamelon aride, à plus de 600 mètres d'altitude, fondée en 1875<sup>37</sup> par des commerçants venus du sud de l'Algérie-Laghouat, ce qui expliquerait en partie son architecture et son aspect saharien.

Un musulman appartenant à la famille de Sidi-El Boukhari à étoffer s'associa à cette création, qui reçut alors le nom de marabout.

Le Vieux Ksar se distingue par sa position stratégique qui réunit toutes les conditions exigées pour l'édification de ksours ou de villes à l'époque, l'aspect défensif, l'accessibilité, la présence de l'eau, le facteur économique pour la survie et les croyances. En raison des nombreux conflits entre les différentes tribus durant cette période de l'histoire. Mohamed El-Boukhari avait tenu à ce que le Ksar soit facilement défendable et protégé pour préserver la sécurité des habitants.

On retrouve cette logique dans la majorité des ksour édifiés dans les hauts plateaux tel que «Ksar el chellala, ksour de Laghouat..etc., dans des régions arides à proximité des points d'eau rares. D'autres fois, c'est la présence d'une activité économique (agriculture, artisanat) qui a été à l'origine de l'existence d'un ksar.

Pour le cas de ksar El Boukhari, qui a d'ailleurs donné son nom à la ville actuelle, la situation sur le grand axe nord-sud du commerce caravanier ainsi que la qualité défensive du site sur une butte rocheuse, sur la partie haute de la ville, ont donné l'importance au choix du site relativement aux autres paramètres intervenant de manière non négligeable.

#### **I-5 Genèse et croissance de la ville :**

Empiriquement la ville algérienne se présente à l'observateur comme une juxtaposition de tissus qui historiquement ont construit la ville. Trois ou quatre tissus, selon les cas, se greffent les uns aux autres : le tissu précolonial (kasbah, médina ou ksar), la « ville coloniale » (son plan orthogonal et ses îlots en damier), la «ville de l'auto construction» (qualifiée improprement d'habitat illicite, spontané, précaire) et la « ville planifiée » (celle des programmes d'urbanisme, des ZHUN, des grands ensembles d'habitat collectif et des lotissements pavillonnaires).<sup>38</sup>

A partir des études faites par les architectes de la willaya de Médéa, de ce premier niveau de lecture de l'organisation urbaine de Ksar El Boukhari, nous avons pu faire ressortir trois entités qui composent le tissu de la ville:

- ❖ Le ksar
- ❖ La ville coloniale
- ❖ La ville contemporaine

---

<sup>37</sup> Source : Monographie de la ville de Ksar-El-Boukhari, Georges Bouchet, page 1.Selon certaines archives, le vieux ksar aurait été créé en 1829

<sup>38</sup> : CARTE FONCIERE URBAINE DE KSAR-EL-BOUKHARI



Fig 49 : Vue aérienne de ksar el Boukhai. Source Google earth

#### I-6 LE KSAR :

En un premier temps, le réseau des ksours et leurs configurations à travers la croissance urbaine de chaque agglomération seront étudiés. Pour ce faire, la configuration des ksours est définie en fonction de leurs aspects morphologiques, de la structure de leurs unités urbaines et des caractéristiques des tissus urbains produits en conséquence.

En second lieu, l'approche typo morphologique de la forme urbaine native de chaque ksar s'impose avec la précision des niveaux de lecture et des critères d'identification. Le but est de rendre l'opération plus rationnelle, ce qui permet de déterminer les processus de la morphogenèse de la forme urbaine.

Avant de présenter la structure du Ksar, nous avons jugé opportun de donner une définition générale du Ksar selon une terminologie qui lui est propre, de définir ses critères d'implantation et la composition de ses espaces et matériaux. Ceci permettra de situer notre ksar par rapport à la théorie générale des ksours.

Un ksar (au pluriel ksours) est un village fortifié que l'on trouve au Maghreb. C'est un type d'habitat traditionnel présaharien constitué d'un ensemble de constructions de terre ou de pierres, entourées de murailles, intégrant des greniers, des habitations et quelques équipements tels que la mosquée, le bain, le four, des commerces...<sup>39</sup>

<sup>39</sup> GAOUAR M. A., « L'oasis et les ksours : un espace socio-territorial à redécouvrir », in Actes du séminaire international : « Espace saharien et développement durable », Biskra (Algérie), CRSTRA, 14-16 novembre 2000.

Le mot ksar est emprunté à l'arabe qasr («château», «village fortifié»), qui vient lui-même du latin castrum (« fort » ou « place forte »). Il a donné le mot alcazar en espagnol. En berbère, le mot équivalent est agherm.<sup>40</sup>

L'emplacement privilégié du ksar est un site de montagne pour rendre la défense plus facile ou sur des contreforts proches d'oasis, afin de se protéger d'attaques venant de tribus nomades.

Le ksar est entouré, en général, d'un rempart : mur continu, renforcé par des tours d'angle. Ces fortifications constituent l'une des principales caractéristiques du ksar et de ses différentes composantes. Cependant, il y a lieu de ne pas y voir uniquement un indice militaire et autres fonctions défensives. Les murailles façonnées ont une toute autre finalité. Elles invitent à distinguer l'espace sacré de l'espace profane.

Le ksar se présente souvent comme une place fortifiée. Il est situé généralement sur un site imprenable, assurant le maximum de sécurité, entouré de remparts bastionnés et possédant ses propres greniers et ses puits protégés et ne disposant dans la plupart des cas, que d'une seule entrée fortifiée.

Le ksar reflète l'insécurité dans laquelle vivaient les populations oasiennes avant la mise en place des autorités administratives modernes.

**I-6-1 Logiques d'implantation** : Il est largement admis que parmi les facteurs qui ont présidé au choix d'un site par rapport à un autre pour la fondation des établissements humains à travers l'histoire de l'humanité figurent à des degrés variables : l'eau, la défense, les facteurs économiques, les communications et les croyances. Les ksours n'échappent pas à cette logique.

- Présence de l'eau : Dans ces régions connues pour leur aridité et où l'échelle des distances entre les différents points d'eau se compte par des centaines de kilomètres, il est logique de voir la vie s'installer autour des sources d'eau. D'ailleurs un nombre considérable d'entre eux s'est organisé en fonction du système d'irrigation des « Foggaras ».

La situation de certains ksours sur les grands axes des flux du commerce caravanier leur a donné une stature autrement plus importante.

- Critère de défense : Les autres paramètres interviennent aussi dans le choix du site et le système de configuration. La qualité défensive du site joue aussi un rôle non négligeable. Le ksar se présente toujours comme une place fortifiée.

---

<sup>40</sup> GUILLERMOU Y., 1993 : « Survie et ordre social au Sahara, les oasis du Touat-Gourara-Tidikelt en Algérie », Cahiers des Sciences Humaines, n°29.

- Fonction économique : Comme dans tout établissement humain, la fonction économique était un des aspects les plus importants de la vie de la communauté.

Parallèlement à ça, la vie culturelle et religieuse foisonnante qui animait ces villes et villages permet d'affirmer l'existence d'une véritable civilisation du désert. Certains ksours sont connus plus, par la renommée de leur Zaouïa comme de grands pôles spirituels et culture.

Les ksours jouaient le rôle de relais le long des multiples itinéraires du commerce caravanier.

Dans notre cas, c'est dans cette optique qu'a été choisi l'emplacement du Vieux Ksar, à un endroit assez élevé, qui rend sa défense aisée contre les attaques extérieures.

Le ksar est situé à l'ouest de la ville de Ksar El Boukhari, à la limite Est du noyau colonial. Il s'étend sur deux parties distinctes, dont l'emplacement a été dicté par la topographie du site en cette partie de la ville.

Il dispose également de sources d'eau potable abondante qui sont à l'origine d'une production agricole largement suffisante dont la source des trois fontaines était la plus utilisée cependant.

La photo Suivante de Ksar-El-Boukhari durant la période coloniale illustre, d'une part la typologie du bâti caractéristique des villages de colonisation, d'autre part, elle nous renseigne sur le relief de la ville.

Alors que le village colonial a été implanté sur la partie basse et relativement plate du relief, nous distinguons au fond un relief accidenté, jalonné de versants et piémonts sur lesquels sont perchées les deux entités du ksar.

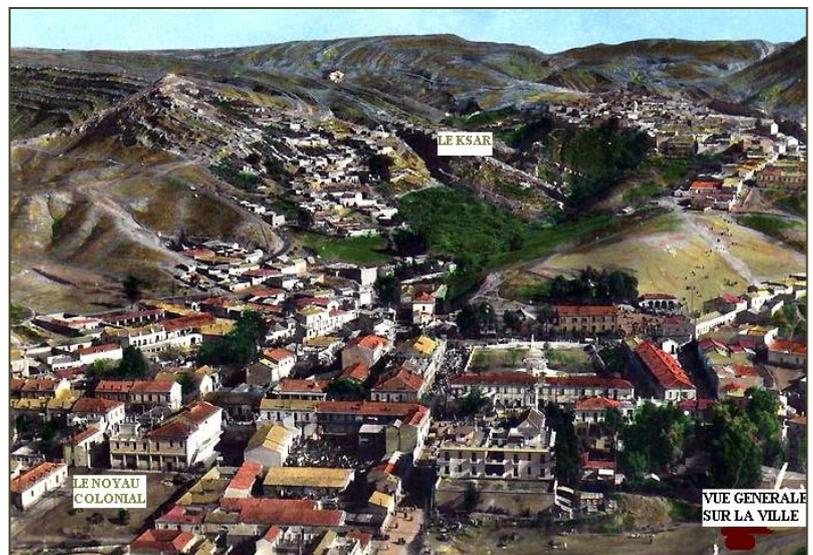


Fig 50 : Vue de ksar el Boukhari à l'époque colonial. Source internet

### I-7 L'Urbanisme du vieux Ksar El Boukhari :

Il nous paraît pertinent, aujourd'hui, de cesser de ne voir dans les ksours qu'une «architecture de spontanéité» sans règle ni modèle. Un autre regard s'impose par lequel «tradition» ne rime pas forcément avec «archaïque» ou «arriéré ». Ces établissements humains que nous voyons comme le produit d'une spontanéité se révèlent être, en fait, le produit d'une planification rigoureuse et

autrement plus complexe que la planification actuelle, en ce sens où elle a pris en compte non seulement le rationnel mais encore et surtout l'irrationnel: le spirituel.

Le résultat de cette planification est, certes, la production de formes architecturales qui obéit à un processus long et complexe aboutissant à une modélisation physique. Le modèle produit est imprégné par différents aspects qui agissent individuellement ou collectivement sur l'objet produit (aspect technique, économique, climatique, sociologique et religieux).<sup>41</sup>

Chaque aspect se manifeste par des éléments physiques particuliers qui structurent l'organisation spatiale et créent la forme ou les formes de la maison, du quartier voire de la ville.

Sur le plan morphologique, un ksar, se présente sous forme d'une agglomération très serrée de maisons à cour intérieure, couleur terre. Le mode d'organisation de ces maisons obéit à une triple préoccupation:

- **Préoccupation climatique**: Dans ces régions arides et sèches, d'une température fréquemment élevée, l'homme a su trouver la parade contre ces éléments par l'élaboration d'un habitat qui mitige les effets contraignants de ce climat : un plan d'organisation compact pour un ombrage mutuel et une protection contre les vents de sable, des matériaux et une technique qui assurent une isolation thermique efficace.
- **Préoccupation défensive** : la présence d'un rempart enveloppant l'ensemble des maisons témoigne du souci de défense, car depuis les temps les plus reculés les ksouriens étaient la cible des razzias des nomades.
- **Préoccupation d'ordre social et économique** : Le Ksar constitue l'unité de base dans l'organisation de la société ksourienne. Chaque Ksar correspond à un groupe ethnique qui vit et dispose de structures communautaires indépendantes.

Distants de quelques dizaines ou centaines de mètres ou juxtaposés les uns aux autres – auquel cas, ils sont assimilés à des quartiers – ils gardent toujours leur autonomie.

Reflet fidèle des relations sociétales, l'organisation du ksar retrace lisiblement la généalogie et l'origine des groupes ethniques. Elle décrit aussi l'agencement des activités économiques dans le ksar ; il n'est pas rare que les ruelles portent le nom des différents corps de métiers.

Le ksar se présente comme un ensemble d'habitat compact et fermé, accolé au versant sud-ouest d'une colline.

Il se compose en réalité de plusieurs entités différenciées par la topographie du terrain.

Le ksar s'inscrit dans une enceinte, formée soit par un rempart continu, soit par des Maisons appelées « maisons-rempart » ou encore par la combinaison des deux.

---

<sup>41</sup> : CARTE FONCIERE URBAINE DE KSAR-EL-BOUKHARI

Des meurtrières permettent la surveillance. La hauteur du mur peut facilement dépasser 10 mètres. A Ksar El Boukhari, nous retrouvons une partie du mur encore visible aujourd'hui, comme l'illustre la photo ci-dessous.



Fig 51 : Mur rempart du vieux ksar. Source : carte foncière urbaine de Médéa

#### I-7-1 L'organisation spatiale :

L'organisation spatiale du ksar est fondée sur deux éléments majeurs : le collectif et le privé.

Le premier est un espace public où l'on retrouve la place publique (destinée aux réunions de la djamaa et aux festivités) ainsi que la mosquée et l'école coranique. Les voiries - assez étroites et parfois couvertes - constituent le prolongement de cet espace. Le second espace est constitué d'un agrégat de maisons à un ou deux niveaux, accolées les unes aux autres le long des rues et des ruelles.

#### I-7-2 L'organisation générale :

Le plan du ksar est structuré par un système de ruelles et de placettes. La hiérarchisation de l'espace garantit un fonctionnement serein et loin de toute équivoque.

A partir de l'accès principal du ksar, le cheminement commence généralement par une place relativement grande la « Rahba ». Elle peut être un simple espace de transition support d'une activité commerciale. Les axes principaux démarrent de cette place.

Ces ruelles principales qui desservent des quartiers se rejoignent plus loin ; ils offrent des lieux de rencontre,



Fig 52 : Une rue du Vieux Ksar. Source : Personnelle

d'échanges, et de fraîcheur grâce aux ruelles étroites et sinueuses, parfois couvertes pour offrir ombre et fraîcheur. Ainsi, un léger courant d'air garantit une ventilation naturelle.

Des banquettes construites en dur, sont accolées aux murs des habitations et permettent de s'asseoir à l'ombre; elles servent aussi à protéger les murs extérieurs des maisons contre toute usure.

La rue et la ruelle se présentent comme éléments de dégagement, avec irrégularité formelle reflétant la spontanéité dans la construction.

En plus, la largeur de la rue sinueuse est déterminée en fonction de la possibilité de passage de deux usagers avec des moyens de transport local. Cependant, la largeur des ruelles permet un simple passage vers la maison.

La hauteur des constructions conjuguée à la largeur des rues et des ruelles offre un maximum d'ombre pendant la journée. En revanche, la hauteur du bâti ne dépasse pas celles des palmiers qui protègent ces ksour du rayonnement solaire.

Par contre, les constructions qui donnent sur les placettes sont souvent garnies de galeries qui offrent un espace urbain ombré comme extension des lieux de rencontre ; leur vieillissement est dû à la fatigue des matériaux, au manque d'entretien et de restauration des anciennes constructions.

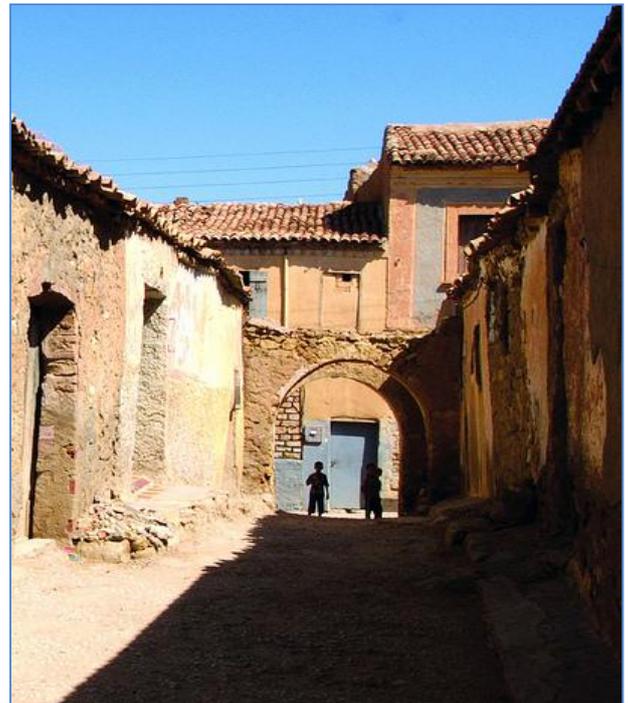


Fig 53 : Une rue du Vieux Ksar. Source : DWC de Médéa

A partir des différents axes, bifurquent un réseau de petites ruelles plutôt sombres et permettant de pénétrer à l'intérieur des quartiers, des impasses conduisent aux accès des maisons.

Ce dispositif permet de marquer le seuil et joue le rôle d'un filtre à partir duquel est triée la circulation vers l'intérieur de la maison en ayant comme souci majeur, la préservation de l'intimité de la famille.

Plusieurs recherches et visites du ksar ne nous ont pas permis de cataloguer le style architectural révélé par ses particularités qui se traduisent au niveau de ses murs et son esprit du lieu et qui nous revoie directement au cachet ksourien.

L'origine du Ksar et son occupation par diverses ethnies sont à l'origine de ce brassage et de cette multitude de styles architecturaux.

**II- L'architecture Ksourienne :** L'ancienne ville qui revêt un caractère hautement historique a été édifée sous forme de fort et disposait de toutes les infrastructures nécessaires, dont des bains, des mosquées et des lieux de culte pour les autres communautés non musulmanes. Devenu centre de

rayonnement et de savoir, le ksar a aussi été un lieu où étaient concentrés de nombreux endroits de dévotion dirigés par des saints tels que Sidi Missoum.

Le Vieux Ksar est avant tout un exemple vivant de l'architecture ancienne chez les habitants de la région. Chacun d'eux a contribué de manière significative à encourager un brassage harmonieux de cultures, de religions et d'arts dont le secret se trouve justement dans cette diversité entre les différentes cultures.

## II-1 L'architecture majeure :

### II-1-1 Le mausolée (zaouïa de Chikh Missoum) :

C'était un centre où étaient enseignés le savoir et la tolérance. Il était connu par la renommée de la Zaouïa, lieu de science et de sainteté et grand pôle spirituel, religieux et culturel, dont l'influence rayonnait sur une aire qui dépassait les limites de la région.

La réputation qu'a prise la zaouïa du Cheikh el Missoum<sup>42</sup> par la fonction religieuse et culturelle a contribué à valoriser le ksar.

Edifié sur un terrain en pente dont une de ses façades avait un accès vers une petite cour au même niveau de la coupole, ici généralement se réunissent les hommes vénérés et les habitants pour faire la « Hadra ». La Zaouïa d'une forme assez régulière est surmontée d'une coupole octogonale avec tambour élevé comprenant des arcs qui rappellent les églises byzantines du Péloponnèse.



Fig 54 : ancienne photo de la Zaouia. Source : carte postale

<sup>42</sup> : Cheikh Mohamed El-Moussoum est mort en 1883. Avec lui s'achève l'histoire des grands mystiques d'Algérie après Sidi Abderrahmane Ethaâlibi.

Il fut à la fois exégète, traditionaliste, poète ésotérique et autorité morale de l'Ordre des Chadouliyas, ayant titre de «Ghoûth», sommet de la hiérarchie des saints. Ceci donne plus de valeur aux études et travaux d'éminents chercheurs comme Dermenguen, A. Joly, Rinn et Coppolani. Cette science (Ilm) et connaissance (maârifa) ont conduit le cheikh vers les cimes de la vie spirituelle.

Cheikh Mohamed El-Moussoum Ben Mohamed Ben Ahmed Ben Rokia naquit à Ghrib en 1820.

Sa mère, Fatma bent Larbi, appartenait à l'une des plus nobles familles du Chélif dont Si El-Hadj Mohamed El-Ahmeur et Moulay El Arabi ben Attia, personnages célèbres du temps de l'Emir Abdelkader.

Son père, Si Mohamed, descend de Cheikh Sidi Abdelaziz, de généalogie Idrisside, qui fonda au XVI<sup>e</sup> siècle le Ksar de Charef dans la région de Djelfa.

Cheikh El-Moussoum fut de bonne heure éveillé à la vie spirituelle. Il étudia d'abord le saint Coran, la grammaire, le droit malékite et la logique sous El Berrichi puis il partit pour Mazouna, célèbre centre d'études islamiques, où des professeurs de renom lui ont donné un enseignement des plus vastes.

Il étudia non seulement la théologie, l'exégèse coranique, les quatre rites musulmans, mais aussi les matières ésotériques et, jusqu'à un certain point les doctrines confrériques et branches du chiïsme.

Quand il vint se recueillir sur la tombe de Cheikh El-Moussoum, à la zaouïa de Ksar El-Boukhari, Ibn Badis a dit que la vie de ce saint transcende en un sens l'histoire.

### II-1-2 La mosquée El Atik :

Les rues principales du Ksar convergent vers la grande mosquée, centre structurel symbolique et juridique, et délimitent des entités qui représentent le territoire d'un ou plusieurs quartiers .Cette mosquée était construite par le commerçant marocain Si Ahmed el Boukhari, d'une architecture simple mais attractante, d'une entrée monumentale, avec une double arcature, et une porte marquée par un arc en fer à cheval et du stuc décoré tout au tour, elle était cependant un point de repère dans ce vieux quartier vu qu'elle était la seule mosquée qui animait cette ancienne ville.

Elle est aussi connue par son ancienne montre en bois qui est inscrite au patrimoine de la willaya de Médéa.

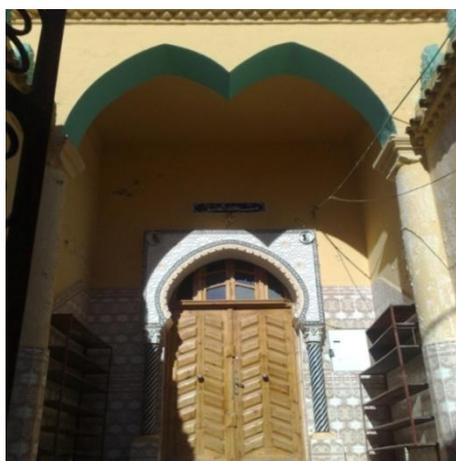


Fig 55 : L'entrée de la mosquée el Atik. Source : Personnelle



Fig 56 : l'orloge de la mosquée el Atik. Source : Personnelle

### II-1-3 Les équipements de l'époque française :

À partir de 1840, le Vieux Ksar s'est ouvert à la réalisation d'infrastructures administratives et autres constructions de style européen pour loger les colons. Sur leur lancée, les autorités coloniales ont saisi les terres et les biens des populations locales pour les attribuer aux colons qui y ont introduit de nombreuses modifications. Exemple : la restructuration de quelques habitations créant une architecture hybride d'une organisation ksourienne et une enveloppe (façade) coloniale caractérisée par l'apparition des balcons, l'élargissement des fenêtres...etc. aussi transformation d'une maison arabe noble en centre de soin.



Fig 57 : une rue du ksar à l'époque coloniale. Source : carte postale ancienne

## II-1-4 La synagogue :

Les juifs, à leur tour, ont vécu dans le Ksar et y ont édifié une synagogue<sup>43</sup> et qui est malheureusement complètement en ruine. Originnaire de la Grèce antique, ce style dorique reprend des éléments empruntés à l'architecture des temples grecs. Elle nous donne l'impression d'une façade plaquée à un édifice déjà existant mais ce n'est qu'une hypothèse qu'on ne peut pas vérifier vu son état en péril et qu'il nous reste d'elle que des murs lamentables pleurant leur état.



Fig 58 : l'état actuel de la synagogue. Source personnelle

## III- L'habitat traditionnel :

Il s'agit d'une maison introvertie avec une cour intérieure, modèle dont les origines remontent à la maison mésopotamienne, les chambres s'ordonnent autour de ce patio qui bénéficie et fait bénéficier toute la structure de l'éclairage et de l'aération grâce au puits de lumière.

La communication avec l'extérieur ne se fait qu'à l'aide de deux ouvertures: la porte d'entrée et le vide de la cour qui est souvent réduit à un orifice pratiqué dans le toit qui couvre la cour:

La luminosité et l'ensoleillement parfois excessifs nécessitent une telle disposition. Par conséquent, cette cour devient le cœur de la maison, dans lequel se déroulent les activités domestiques telles que laver le linge, séjourner, tisser etc.

Afin de bien analyser ses maisons, une sortie sur site était impérative pour la réalisation du dossier graphique, des

<sup>43</sup> : Direction de la culture de Médéa



Fig 59 : une ruelle représentative de l'architecture du vieux ksar. Source : La direction de la culture de Médéa

relevés métriques et architecturaux, pour ressortir les caractéristiques de ses demeures.

### **III-1 Analyse typologique :**

La typologie, est l'un des instruments scientifiques les plus dotés d'outils permettant de lire à travers l'espace bâti, la façon que les individus ont de concevoir l'espace où se déroulent leurs vies , Car les solutions de distribution de l'espace de vie répondent aux exigences similaires chez les individus d'un même groupe ethnique partageant la même aire géographique et climatique.

A travers la matrice unitaire homogène du tissu historique, il ressort une catégorie typologique dominante qui s'identifie à la maison introvertie en forme de U ou de L. Les maisons relevées sont classées et répertoriées dans une grille d'analyse.

-La 1ère colonne repère le numéro de l'unité relevée par rapport à un plan parcellaire d'ensemble.

-La 2ème colonne représente l'état de fait et les différents niveaux de l'unité relevée ainsi une façade de front et le profil de la couverture.

-la 3ème colonne, analyse les aspects géométrico-formels. Elle indique la forme, dimension et superficie de la parcelle, sa disposition par rapport au parcours, la position et le rapport existant entre le front de la parcelle et sa profondeur (fr/pr)

-La 4ème colonne représente l'organisation distributive agrégative, elle indique le mode d'agrégation des différents corps de logis, leur mode de distribution ainsi les conditions de mitoyenneté, la position de la maison (en rive ou en angle) l'accessibilité, et la position d'accès par rapport au front.

La 5ème colonne présente la volumétrie de chaque unité.

La 6ème colonne, reprend pour chaque unité de manière synthétique, une extrapolation des éléments d'analyse sous forme d'idéogramme, qui permet de déduire le modèle typologique.

Tableau des typologies constructives : T1, T2, T3... correspondantes au différents types relevés (types des murs porteurs, charpente, plancher...etc.)

### III-2 Répertoire et classification typologique :

L'analyse typologique a permis d'analyser les unités relevées. Les critères d'analyse ont permis de répartir les différentes unités en trois grandes classes typologiques selon les rapports front/profondeur suivants :

-Classe A Rapport fr/pr = (0.46-0.79)

-Classe B Rapport fr/pr = (0.80-1.25)

-Classe A Rapport fr/pr = (1.26-2.31)

-Classe A Rapport fr/pr = non classées

La position de la maison sur le parcour ainsi que la forme distributive interne interviennent comme critères déterminants dans la subdivision des classes en sous classes.

Le tableau classificatoire distingue les maisons de rive représentées dans la partie gauche et des maisons d'angle regroupées dans la case droite. (Page 36)

L'organisation horizontale du tableau maintient pour les maisons de rive et les maisons d'angle la même lecture de grandes classes (A, B et C) tout en associant des chiffres pour distinguer les sous classes.

Exemple : pour les maisons de classes A

Classe A a1 représente la maison de rive en forme de L à cour latérale

a2 représente la maison de rive en forme de U à cour centrale

(Partie gauche du tableau)

a3 représente la maison d'angle en forme de L à cour latérale

a4 représente la maison d'angle en forme de L à cour centrale

(Partie droite du tableau)

Cette décomposition est valable pour les autres grandes classes B et C.

Les numéros affectés au bas gauche de chaque idéogramme de maison dans le tableau classificatoire, correspondent aux numéros des unités édilitaires. Ils permettent de situer les différentes maisons sur le plan parcellaire, auquel correspondent les mêmes chiffres. (Page 46)

### III-3 Evolution du bâti sur les parcours :

Dans ce genre de tissu spontané, l'agrégation est tellement compacte qu'on a du mal à distinguer les parcours. Ces parcours malgré leur étroitesse, délimitent des agrégats ou des îlots. Nous pouvons les classer selon une logique d'implantation dictée par le modèle théorique.

Le premier est le parcours matrice, celui qui va porter la première édification (maison). Arrivée à une certaine limite de propriété ou d'une voie existante, cette limite va générer deux parcours d'implantation. Ces parcours d'implantation sont rarement respectés, car ils seront vite envahis et deviendront des Sabbat (des passages couverts). A la périphérie, c'est à dire perpendiculairement à ces parcours d'implantation, il va y avoir un parcours de liaison.

La naissance des impasses elle aussi est le résultat de l'envahissement des maisons sur les parcours, car on ne peut prévoir des impasses, on les trouve sur les parcours d'implantation ou même sur le parcours matrice, c'est le cas dans notre hypothèse de la première implantation sur le Rocher, où il ne reste que quelques amorces. Nous pouvons conclure que l'impasse résulte de la densification de l'intérieur de l'îlot configuré par la préexistence du parcours.



Fig 60: Evolution du bâti sur les parcours. (Carte hypothétique) fond de carte source : cadastre

Phase 1 : premières édifications sur le parcours. Phase 2 et 3 : densification du tissu et envahissement des parcours.

### III-4 Comportement du type selon sa position dans le tissu :

- Maison d'angle :

Dans ce type de maison, il y a généralement un corps ou une cellule orienté vers la rue ; le deuxième corps se trouve en profondeur orienté vers le patio qui sert d'aéro-illumination pour la maison.

- Maison de rive :

Ce dédoublement en profondeur existe également dans la maison de rive. Le corps qui donne sur la voie est gardé en guise d'accès pour la maison, le deuxième corps et le reste des structures se développent en profondeur.

- Maison enclavée :

Ce type de maison se trouve dans le tissu mitoyen des quatres côtés ne laissant qu'un petit passage en guise d'accès.

-Cette position des maisons dans le tissu est la cause du caractère organique des tissus spontanés d'où l'intervention inévitable réalisée par la rotation du type originel.

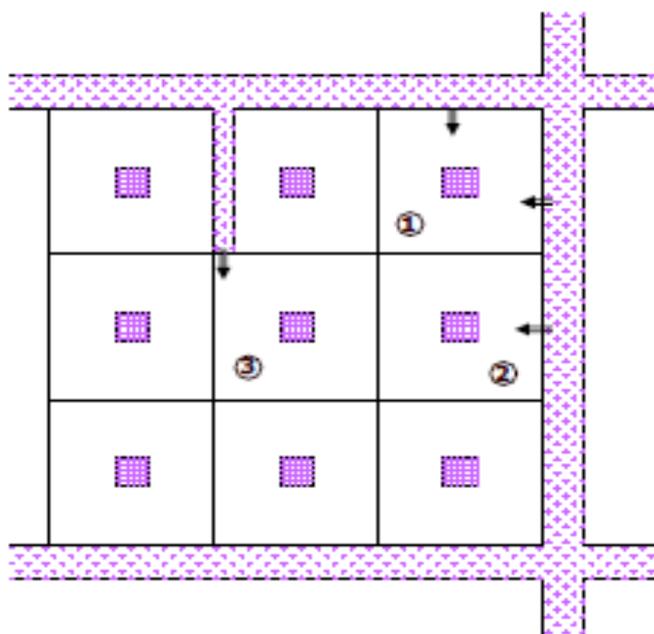


Fig 61: Schéma sur le comportement du type selon sa position dans le tissu → 1 : Maison d'angle 2 : Maison de rive 3 : Maison

Le tableau suivant regroupe tout les caractéristiques de l'architecture vernaculaire du vieux ksar, typologie architecturale, constructive et architectonique adaptées.

### III-5 Les caractéristiques de l'architecture vernaculaire du Vieux ksar

#### III-5-1 - A l'échelle urbaine :

##### La façade urbaine :

Façade cohérente, l'habitation est intégrée au site et au climat, d'une couleur ocre qui rend sa perception difficile ce qui rend sa perception difficile par l'ennemi.



Fig 62 : vue générale du vieux ksar. Source : Internet

##### Les îlots :

A l'intérieur de la structure urbaine du Ksar, s'insèrent le type d'îlot traditionnel, son tissu est marqué par une irrégularité dans un réseau de voirie qui obéit largement à la topographie du terrain. Les îlots traditionnels se présentent sous des formes très variées, à cause des contraintes liées au site et à la rentabilité des parcelles.

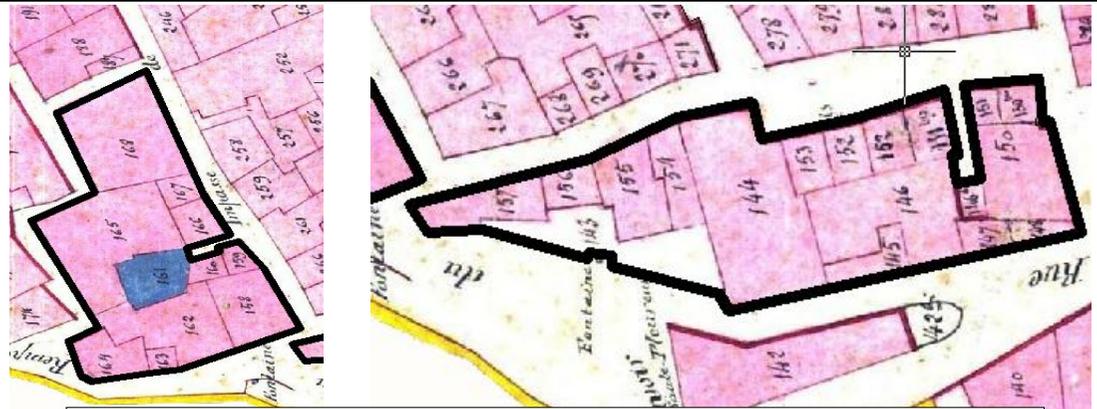


Fig 63 : Les îlots dans le vieux ksar. Fond de carte source : cadastre

**Le parcellaire :**

Les parcelles traditionnelles sont de forme irrégulière bien qu'elles tendent parfois aux formes géométriques plus ou moins régulières.

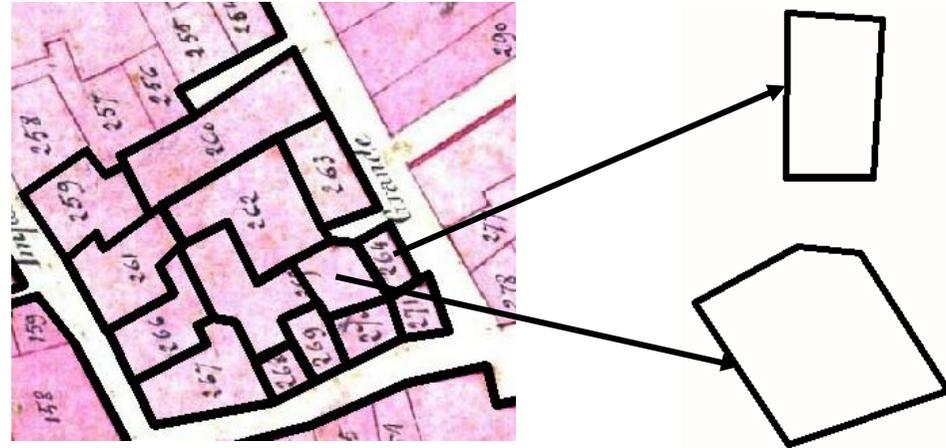


Fig 64 : Les parcelles dans le vieux ksar. Fond de carte source : cadastre

**Les Sabatts :**

c'est l'espace perdu au RDC qui est récupéré à l'étage pour élargir les pièces intérieures.  
Il prend soit toute la largeur de la rue ou bien sa moitié en partageant la longueur de la rue avec la maison en juxtaposition.

Type de structure :

- 1- arcature en pierre ou en brique cuite, mur porteur en pierre.
- 2- Plancher en bois, mur porteur en pierre.



Fig 65 : Les types des sabatts dans le vieux ksar. Source : La direction de la culture de Médéa

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| <p><b>L'arcature urbaine :</b></p> | <p>1-Surbaissée en Brique pleine ou cuite, appareil sur mortier de chaux.</p> <p>2-en pierre</p>   |  <p>Fig 66 : L'arcature urbaine. Source : Personnelle</p>                                |
| <p><b>Le banc urbain:</b></p>      | <p>Ce sont des banquettes aménagées près des maisons, construites en pierres ou se réunissent les vieux généralement pour jouer au cartes et au « Sig » (ancien jeu spécialement pour les vieillards) ces bancs se bénéficient d'une ambiance fréquente par l'air frais.</p> |  <p>Fig 67 : les banquettes urbaines. Source : La direction de la culture de Médéa</p> |

### III-5-2 La typologie architecturale :

#### A- Wast-al-dar (Le patio):

-Forme carrée wast eddar est à ciel ouvert et permet de résorber la fermeture sur l'extérieur par l'apport du nécessaire d'air et de lumière  
-On remarque différents types de patio, en U, en O en L

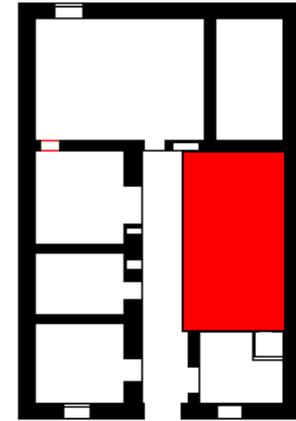
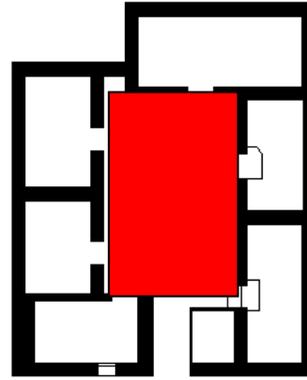


Fig 68 : patio des maisons traditionnelles. Source : Personnelle

#### B- Les escaliers:

Un escalier permet l'accessibilité à l'étage dans lequel on trouve d'autres chambres et surtout le « Stah ». On a visité plusieurs habitations et avons constaté des différences dans les types et formes d'escalier : parfois une volée, parfois deux volées avec ou sans palier de repos et des fois trois volées comme c'est le cas dans une de ces photos.

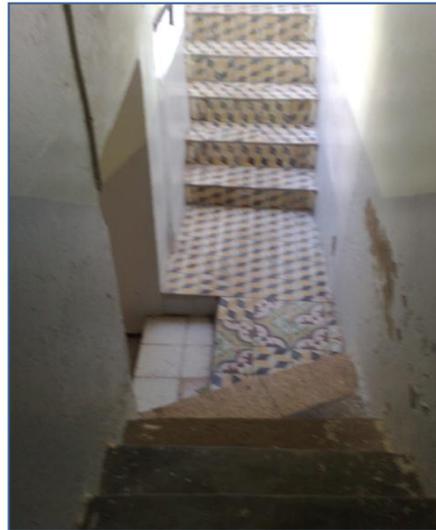
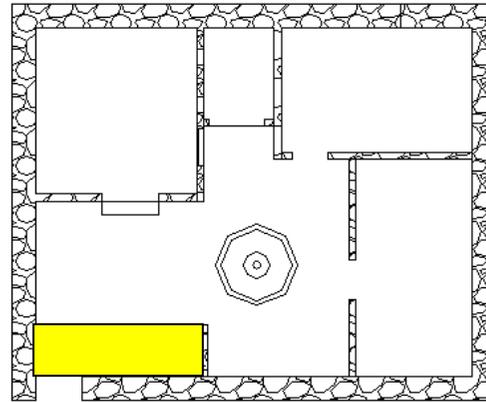


Fig 69 : les escaliers du VK. Source : Personnelle

**C- Les différents espaces intérieurs:**  
**1) Skifa :**

Espace d'accès intermédiaire entre le niveau de la rue et celui du wast al-dar, il sert à filtrer les personnes qui seront autorisées à pénétrer à l'intérieur du foyer, mais aussi à déjouer les possibles regards extérieurs



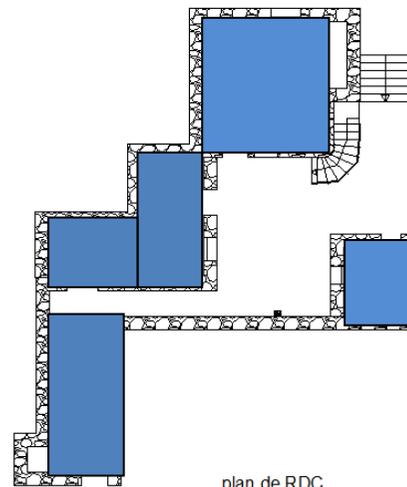
plan RDC



Fig 70 : Skifa utilisée comme espace cuisine. Source : personnelle

**2) Les Chambres :**

Une succession de pièces s'aligne autour de la cour. Les chambres « Biout » pluriel de « Beit » sont polyfonctionnelles. généralement allongée de 4 mètres de profondeur et d'environ 2 à 3 mètres en hauteur et en largeur ; la juxtaposition de ces byût et leur superposition donne l'impression, depuis l'extérieur, d'une muraille élevée, sans ouverture et compacte.



plan de RDC



Fig 71: pièce intérieure. Source : personnelle

### 3) La galerie

La galerie ne se présente qu'à premier étage, un passage étroit de 1m-1.20m qui permet la circulation autour du patio.

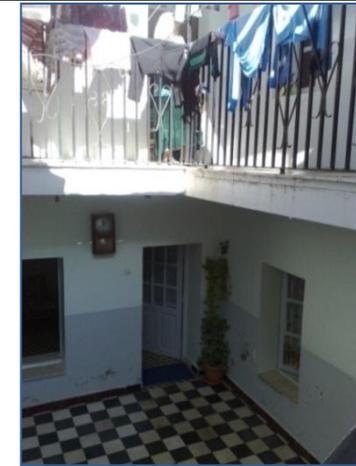
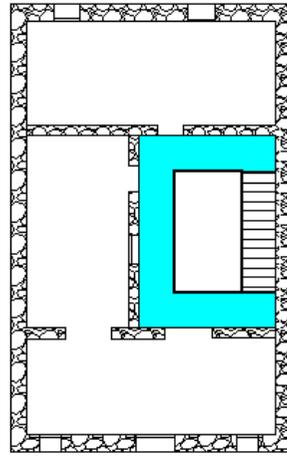


Fig 72 : Galerie de la maison ksourienne. Source : Direction de la culture de Médéa

### Analyse de la façade :

#### Façade extérieure:

- Sa façade est simple, dépourvue d'ouverture et presque aveugle.
- Sa hauteur est limitée, de RDC au R+2, le tout surplombé d'une couverture en tuiles.
- le skyline est respectée.
- Domination du plein et absence du vide (ouverture)



Fig 73 : Façade extérieure. Source : Direction de la culture de Médéa

**Façade  
intérieure :**

Les façades qui donnent sur le patio,  
sont simples  
Le manque de décor les arcades sont  
rarement utilisées.



Fig 74 : Façades intérieures des maisons ksouriennes. Source : Direction de la

**III-5-3 Technique Constructive :**

Les systèmes constructifs traditionnels sont ces différents savoir-faire ancestraux, dans le domaine de la construction, appelés c'est l'art de bâtir que nos aïeux ont su transmettre de génération en génération de façon cognitive par l'application et l'exercice, autrement dit, par la « tradition ». Cette attitude a été également celle des ksouriens pendant très longtemps.

-Structure en murs porteurs

-Habituellement, les murs des constructions anciennes sont constitués d'une maçonnerie de (pierre, brique, moellon,) unie par un liant de mortier de chaux.

## La structure Verticale :

### Les murs porteurs :

#### 1-Les murs porteurs en pierre et brique cuite :

Ces murs porteurs sont construits avec deux matériaux différents qui sont la brique cuite et le moellon.

L'épaisseur de ce mur varie entre 60 et 70 cm.

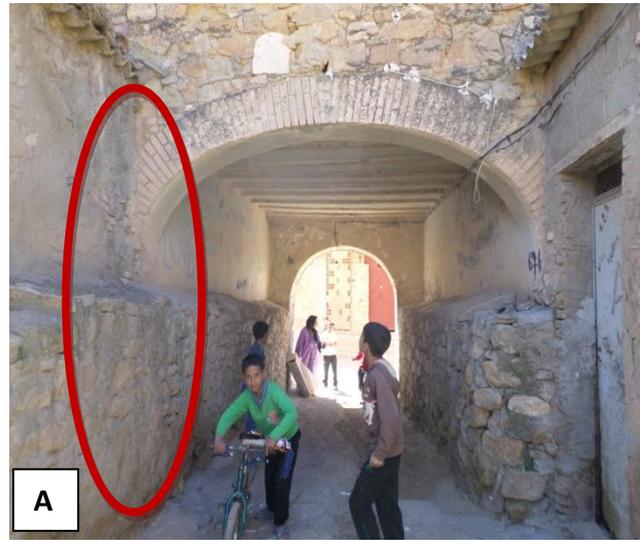
Ils se manifestent en deux types :

A-Il s'agit d'un mur composé de plusieurs rangées de moellons comme soubassement surhaussées par des rangées de la brique cuite.

B- Il s'agit d'un mur composé de plusieurs rangées de moellons, intercalées par des rangées de briques traditionnelles.

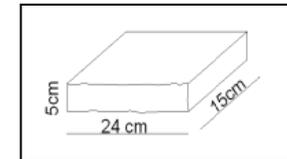
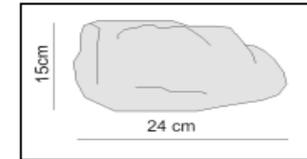
La pose est assurée par le mortier de chaux. Les dimensions du moellon sont de 25 jusqu'à 40 cm, inscrit dans un cube ou un parallélépipède.

Les dimensions de la brique sont de 4/13/24 cm.



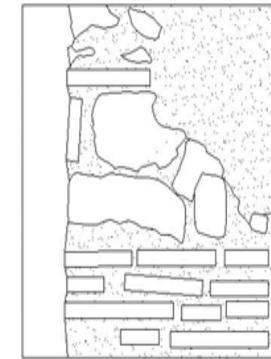
A

Fig 75 : Mur porteur en pierre et brique cuite. Source DWC-



B

Fig 76 : Mur porteur en pierre et brique cuite. Source Personnelle



**Les murs porteurs en brique cuite :**

Ce sont des murs construits entièrement en brique cuite dont l'épaisseur varie entre 50 et 70 cm.

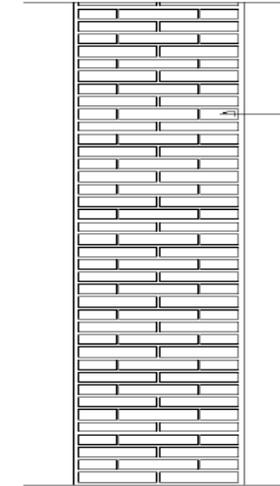


Fig 77 : Mur porteur en brique cuite. Source Personnelle

**Les murs porteurs en moellons :**

Mur porteur composé seulement en pierres irrégulières avec de la chaux.

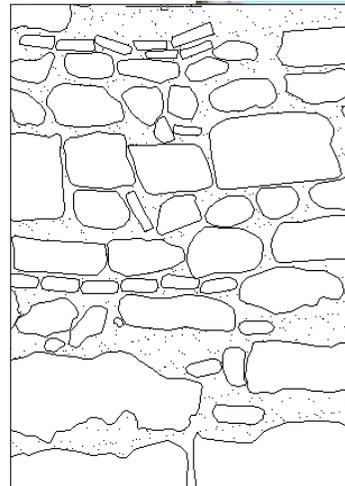


Fig 78 : Mur porteur en moellon. Source Personnelle

**Mur de séparation :**

En brique pleine cuite



Fig 79 : Mur de séparation en brique pleine. Source : Sara BENAICHA

**Les piliers :**

Des points d'appuis en :

- 1- moellon
- 2- en brique cuite

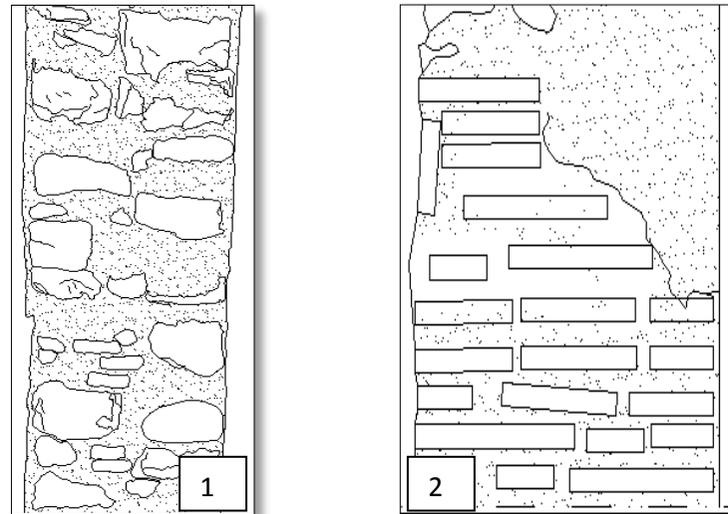


Fig 80 : Dessin des piliers fréquents au vieux ksar. Source : Personnelle

**L'arcature dans l'habitation :**

1-Surbaissée en Brique cuite parfois en pierre, appareil sur mortier de chaux.

2-La niche :  
-arcature utilisée des fois comme placard mais lorsqu'il est sans ouverture.

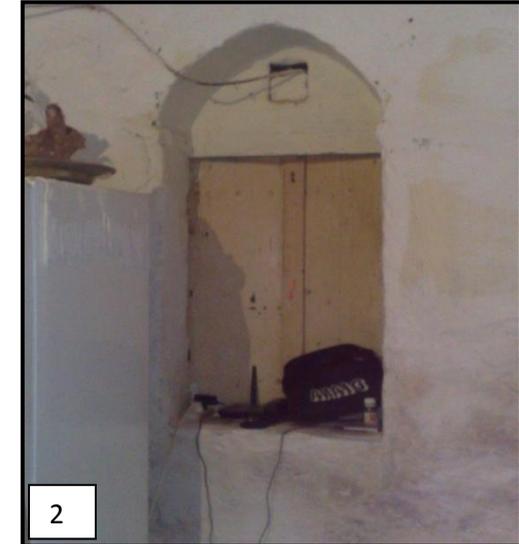


Fig 81 : les types d'arcatures. Source : La direction de la culture de Médéa

**La structure horizontale :**

**Les planchers :  
Deux types :  
1-Plancher en bois**

1-Plancher en bois :  
La structure portante des planchers est constituée d'une importante charge de terre soutenue par des planches elles-mêmes portées par des rondins de bois de cèdre ou de thuya d'Algérie.  
-Au-dessus de l'agglomérat de pierres et de terre, damé et régularisé en surface par un mortier, est fixé le carrelage.  
L'épaisseur des planchers varie entre 30 et 40 cm.



Fig 82 : Le Plancher en bois. Source Personnelle

**2-Plancher en voutain**

2-Plancher en voutain :  
l'intérêt du Plancher à voûtains tient dans le choix esthétique du plafond structuré, il réside aussi dans sa composition et dans sa faible épaisseur.



Fig 83 : Le Plancher en voutain. Source Personnelle

**Terrasse**

« Stah » servant à étendre le linge ou comme espace de fraîcheur durant les nuits d'été, ou on trouve aussi d'autres chambres.



Fig 84 : La terrasse. Source : Sara BENAICHA

**Toiture en pente :**

Présence de charpente inclinée à cause des raisons climatiques

-Ad-impluvium  
Bois et tuile (tuile canal)



Fig 85 : La toiture en pente. Source : Sara BENAICHA

**Les matériaux de construction :**

1-La pierre: matériau le plus important dans la construction ksourienne, fut largement utilisé dans la structure et la décoration.

2-La brique cuite:  
Matériaux rectangulaires de terre cuite.

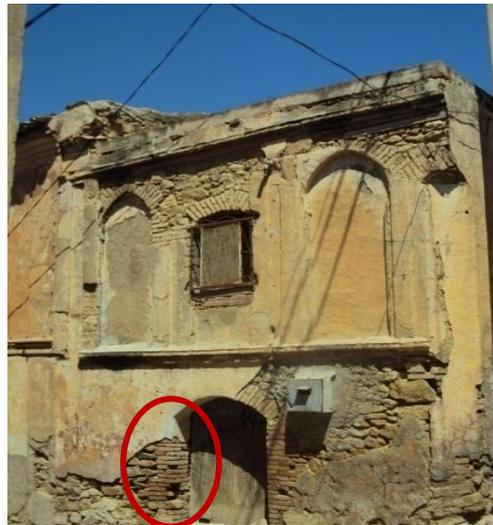


Fig 86 : La brique cuite dans la construction vernaculaire. Source : Personnelle



Fig 87: La brique cuite et la pierre dans la construction vernaculaire. Source : P.

|                             |   |  |   |
|-----------------------------|---|--|---|
| <p><b>Les matériaux</b></p> | <p>4-Le moellon:<br/>Il constitue se pierres mal aguerries</p> <p>5-Le bois : Utilisé pour les fenêtres et les portes et pour les m porteurs qui servaient à maintenir l'extérieure des Kbou appelé encorbellement et aussi pour les garde corps, comme on peut le trouver dans la construction des murs porteurs</p> |  <p>Fig 88: Le moellon dans la construction vernaculaire. Source : Personnelle</p> |  <p>Fig 89 : Le bois dans la construction vernaculaire. Source : Personnelle</p> |
|-----------------------------|---|--|---|

**III- 5-4 Les elements architectoniques et decors :**

|                            |   |  |  |
|----------------------------|---|--|--|
| <p><b>Les Voutes :</b></p> | <p>C'est la voute en berceau des sabbats portante des pièces intérieures élargies sur la rues et qui engendre un passage couvert à l'extérieur.</p> |  <p>Fig 90 : Le voute des sabbats. Source : Direction de la culture de Médéa</p> |  |
|----------------------------|---|--|--|

**Les Portes extérieures:**

Porte qui s'inscrit dans une arcature, simple en menuiserie de bois. Si l'arc, symbole de majesté, marque tous les passages, c'est que la porte possède un sens symbolique. Plus qu'un accès, c'est une limite.

Jadis il y'avait des portes monumentales décorées en tuf et en corniche mais malheureusement ses portes n'existent plus, elles sont disparues à cause du vieillissement et la volonté des gens d'utiliser des portes plus solides.

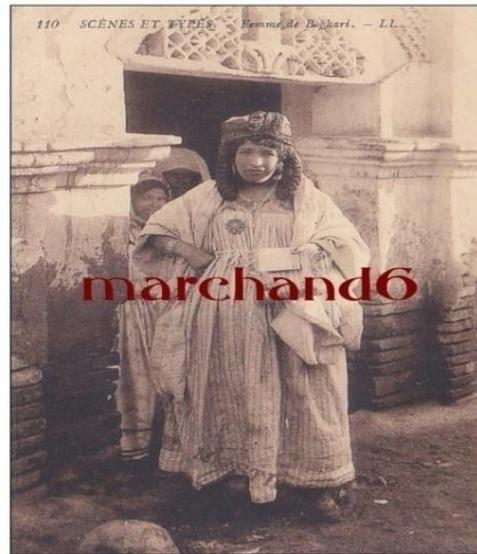


Fig 91 : Porte d'une maison de Ksar.  
Source Personnelle

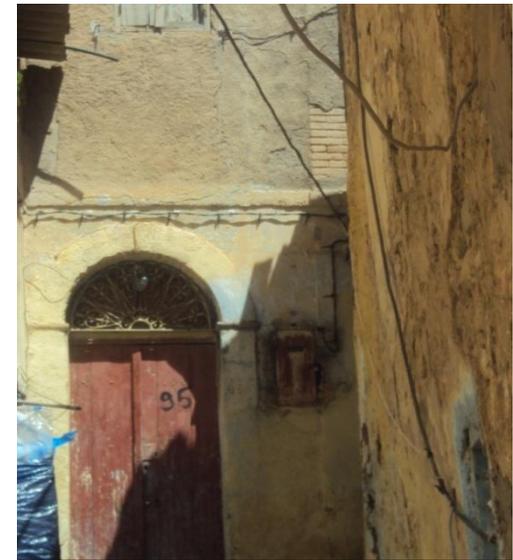


Fig 92 : Porte d'une maison de Ksar.  
Source : Personnelle.

**La corniche :**

Elément décoratif En brique cuites, sur les portes ou sur les bordures des murs.



Fig 93 : La corniche de la Porte. Source : carte postale ancienne

**El khamsa :**

Empreinte de l'architecture musulmane, symbolise la défense et la protection magiques. elle est censée éloigner le mauvais œil, la malédiction et les mauvais augures. elle « déleste » les visiteurs de leurs intentions envieuses, leur aura négative. Il est en outre l'un des emblèmes porte-bonheur que semble avoir la culture maghrébine.



Fig 94 : La « khamsa » de la Porte. Source : personnelle

**Les Kbous :**

Ce sont des pièces nobles qui permettent au même temps d'élargir les espaces intérieurs par des rondins en bois.

Ce temps là ils sont disparus et remplacés par des balcons qui envahissent les rues (inspiration de l'architecture coloniale)



Fig 95 : Le Kbou de la maison. Source : carte postale ancienne



Fig 96 : Les balcons qui envahissent la rue. Source : personnelle

**Les  
fenêtres :**

-Fenêtres carrées avec des protections  
en fer forgés pour éclairer les pièces  
intérieures.



Fig 97 : Les fenêtres de la maison. Source : personnelle

**Sol :**

Remplissage en terre sous revêtement  
en carrelage. Dallage en marbre.



Fig 98 : Revêtement du sol. Source : La direction de la culture de



### **III-6 Conclusion de l'analyse urbaine typologique et constructive**

Le Vieux Ksar est avant tout un exemple vivant de l'architecture ancienne chez les différents peuples qui ont habité la région. Chacun d'eux a apporté sa contribution pour réaliser un mélange harmonieux de styles et de cultures diversifiés, mais cohabitant dans la richesse.

#### **III-6-1 D'après l'analyse urbaine :**

Le vieux centre de Ksar El Boukhari représente aujourd'hui une référence à l'histoire de la ville et un repère urbain, dont il est difficile de se passer, Repère aussi bien pour la ville de Ksar-El-Boukhari que pour la région et même pour la wilaya de Médéa de manière générale ce qui le donne une valeur patrimoniale par rapport aux ksour des hauts plateaux

Quant aux traits qui confèrent au ksar une valeur urbaine assez spécifique, ses valeurs se résument ainsi:

- Adaptation aux conditions climatiques.
- Fusion et intégration au paysage naturel
- Simplicité et ancienneté des procédés architectoniques.
- Harmonie des proportions et des volumes.
- Une urbanisation qui répond au privilège de la ville musulmane sacrée avec ses ruelles sinueuses adaptées à la topographie du site.

#### **III-6- 2 D'après l'analyse typologique architecturale et constructive :**

Le ksar se présente comme un ensemble d'habitat compact et fermé, accolé au versant d'une colline, d'une habitation vernaculaire fréquente dans les ksour des hauts plateaux algériens.

L'habitation ksourienne empreinte du savoir faire et vivre de nos aïeux, il bénéficie d'une technique de construction traditionnelle avec l'imbrication des matériaux locaux moins coûteux, c'est un joyau architectural qui se manifeste généralement par la maison introvertie qui rassure l'intimité de ses habitants.

Malgré le fait connu, que les techniques de construction dites traditionnelles avec les matériaux locaux réalisent un confort thermique considérable, les habitants détruisent aveuglement ce précieux héritage du cadre de vie et le remplacent par de nouvelles constructions avec les nouveaux matériaux signe de modernité pour eux, malgré la faible inertie qu'ils présentent. Les raisons invoquées en sont la non disponibilité de ces matériaux traditionnels, la non maîtrise du procédé de mise en œuvre face à la facilité de mise en œuvre des matériaux modernes (béton, briques, parpaings)

Si le vieux ksar a réussi à traverser les âges malgré les affres du temps et la rudesse du climat, il n'a pas échappé cependant à l'action déstabilisatrice de l'homme moderne, puisque les mutations sociales engendrent des mutations de ce ksar quant à la structure de son bâti. Mais, heureusement, ces

changements n'ont pas réussi à effacer totalement les traces et les caractéristiques de l'architecture originale.

### III-7 Les facteurs de dégradation :

Aujourd'hui, le vieux ksar, pan de la mémoire collective, tombe en ruine. C'est un important vestige non encore classé, de ce fait, il doit faire l'objet d'un grand intérêt pour éviter sa dégradation, compte tenu de sa valeur intrinsèque d'une part, et du rôle qu'il a joué au cours des siècles passés dans la préservation de la culture locale, d'autre part.

-Monuments historique délaissé qui manque d'entretien tel que la Mosquée historique « El Atik » et qui souffre des gravats des maisons en ruine juste à coté, risque d'effondrement sur la mosquée. Le bain Maure et la synagogue, deux monuments historique de la ville qui sont malheureusement effondrés.



Fig 99 : Le bain maure en état de ruine Source : Personnelle

-Maisons qui souffrent de pathologie qui menace le cadre bâti de s'effondre et qui constituent donc, un danger pour les occupants, et parfois même, pour les passants. Ces maisons, exigent une prise en charge urgente, parfois imminente, pour arrêter définitivement le processus de dégradation et protéger la vie des habitants.

Places, rues et ruelles qui sont presque impraticables à cause des désordres dont elles souffrent: crevasses, mauvaise exécution des revêtements, pavage détérioré, trottoirs dégradés, ruines et gravats...



Fig 100 : Maison qui s'effondre sur la mosquée el Atik .  
Source : Personnelle

## Conclusion du chapitre III :

### Comparaison entre la Médina (vieille ville de Constantine) et le Ksar (Vieux Ksar El Boukhari)

Afin de comparer et de façon objective, l'architecture des deux villes, nous avons dressé un tableau comparatif des caractéristiques spécifiques de chaque ville (Médina et ksar) :

La première colonne est réservée pour les caractéristiques de l'architecture traditionnelle de la Médina de Constantine, la deuxième est pour le vieux ksar el Boukhari, la troisième colonne contient une codification quand à la ressemblance ou différence dans ces mêmes caractéristiques :

Nous avons retenu le symbole (★) pour les paramètres communs et (●) pour la différence ou l'absence

#### 1- A l'échelle urbaine :

| Médina de Constantine   | Vieux Ksar El Boukhari   | Commun/Différence |
|---|--|-------------------|
| <b>Valeur paysagère</b>   |  |                   |
| Site d'une grande valeur paysagère, le rocher, qui a joué un grand rôle dans la valorisation de ce centre.  | Implanté sur une colline, un mamelon aride, avec une intégration parfaite au site, il nous fait appel à l'édification des ksour M'Zab.   | ●                 |
| <b>Caractère défensif</b>   |  |                   |
| La cité présente un caractère défensif grâce à une enceinte, le site par sa topographie qui forme un rempart naturel. Cette enceinte est parfois double, sur le côté le plus stratégique, le plus accessible de Bab-ElOued à Bab-El-Djabia. | Le caractère défensif se matérialise par un mur de rempart édifié pour des raisons sécuritaire et de protection. Ce caractère est renforcé par son implantation.   | ★                 |
| <b>Densité</b>  |  |                   |
| Un urbanisme dense et compact spécifique aux vieilles villes musulmane<br>Irrigué de ruelles étroites<br>-La présence des Sabbats qui engendre une promenade urbaine à l'intérieure des rues  | Un urbanisme typiquement Ksourien correspondant à l'édification des villes Musulmane, compact et massif<br>Des ruelles étroites.<br>Une structuration urbaine dotée des sabbats qui créent des espaces urbains ombragés. | ★                 |

| <b>Aménagement urbain</b>                                     |   |   |
|---|---|---|
| <b>-Absence des bancs urbains</b>                             | <b>-Les bancs urbains</b> qui servent de lieux de rencontre d'une part et de renforcement des murs extérieurs d'autre part. |  |
| <b>Espace de distribution :</b>                               |   |   |
| Usage des impasses pour accéder à certaines maisons enclavées | -La présence des impasses qui sont rarement respectés et deviendront des Sabbats.   |  |

## 2- Typologie architecturale :

| <b>Médina de Constantine</b>  | <b>Vieux Ksar El Boukhari</b>   | <b>Commun/différence</b>   |
|---|---|--|
| <b>Organisation spatiale :</b>  |   |  |
| Maison introvertie de type O : grande maison et la petite maison. La maison Ali. La maison hybride.   | -Maisons introvertie ou les pièces s'organisent autour du patio selon les variantes ci-dessus   |    |
| <b>Rapport à l'extérieur : Façade</b>   |   |  |
| Façade aveugle dominance du plein et l'absence du vide.   | Façade aveugle dominance du plein et l'absence du vide.   |   |
| <b>Gabarit</b>  |   |  |
| -La maison est généralement composée de 1 à 3 étages<br>-La présence des sous sols<br>-La « <b>Sedda</b> » étage intermédiaire qui était utilisé comme un espace de stockage. | -Un gabarit homogène de RDC au R+1, le skyline est respecté la présence des sous sols.  | <br> |
| <b>Accessibilité et espace de transition</b>  |   |  |
| La skifa :<br>-Elle permet l'accès à la maison<br>-Il sert à filtrer les personnes qui seront autorisées à pénétrer à l'intérieur du foyer.                                   | La Skifa :<br>-Espace intermédiaire rarement respecté et occupé comme espace « bit »<br>-Il sert à filtrer les personnes qui seront autorisées à pénétrer à l'intérieur du foyer. |   |

### Aménagement du patio :

|   |   |            |
|---|---|------------|
| La galerie :<br>-Autour du patio s'organisent des galeries au RDC et au 1 <sup>er</sup> étage<br>-Ces galeries sont riches en décoration.<br>-Ses façade sont soit identiques ou avec de différentes façade s(le cas de la maison de la princesse Daikha) | La galerie :<br>-Présence des galeries dans les plus anciennes maisons<br>-Manque de décoration | ★<br><br>● |
|---|---|------------|

### Les espaces particuliers

|   |  |   |
|---|--|---|
| Les Kbous dans les pièces nobles, sont aménagées au fond de la pièce portées par encorbellements ou des rondins | Les Kbous des pièces élargies p Portés par des rondins | ★ |
|---|--|---|

### 3-Éléments architectoniques et décors :

| Médina de Constantine  | Vieux Ksar El Boukhari  | Commun/Différence |
|--|---|-------------------|
| <b>Les voutes dans les sabbats</b>   |   |                   |
| -Voute en berceau.<br><b>-Voute d'arrête</b>   | Voutes en berceau portantes les pièces supérieures.                               | ★                 |
| <b>Les coupoles</b>  |   |                   |
| -Coupoles des kbous décorées en Stuc   | Absence des coupoles dans l'habitation ksourienne.                                | ●                 |
| <b>Les colonnes</b>  |   |                   |
| Présence des colonnes dans le patio portantes les galeries du RDC                                  | Absence des colonnes dans l'habitation ksourienne                                 | ●                 |
| <b>Les chapiteaux</b>  |   |                   |
| Les chapiteaux sont très variés et de plusieurs époques. Certains ont été récupérés et réutilisés. | Absence des chapiteaux dans l'habitation  | ●                 |
| <b>Les portes extérieures</b>  |   |                   |
| -Monumentale, décorée en tuf à deux vantaux.<br>-Simple à un seul ouvrant.                         | -Parfois monumentale décorée en tuf à deux vantaux.<br>-Simple à un seul ouvrant. | ★                 |
| <b>La corniche</b>   |   |                   |
| Sur les bords des murs en briques cuite  | En brique cuites, sur les portes ou sur les bordures des murs.                    | ★                 |
| <b>Revetement du sol :</b>   |   |                   |
| Des carreaux de Marbre, schiste noir, tomette  | Carreaux de marbre, Tomette   | ★                 |

#### 4-Les techniques constructives :

| Médina de Constantine  | Vieux Ksar El Boukhari   | Commun/Difference |
|--|--|-------------------|
| <b>A- Structure verticale :</b>  |  |                   |
| Mur porteur en moellon ou en briques cuits, les murs des étages supérieures sont généralement en brique de terre « toub »  | Mur Porteur : en moellon en brique cuits et pierre selon les variantes.            | ★                 |
| Les piliers :<br>- Brique pleine appareillée avec mortier de chaux.  | En Moellon ou en brique cuite.   | ★                 |
| L'arcature:<br>-Surbaissée en Brique pleine double appareil avec mortier de chaux.<br>-La niche, l'arcature utilisée comme espace de rangements Parfois assez profonds appelés « doukkana» | -Arc Surbaissé<br><br>-La niche : Usage d'arc comme un espace de rangement         | ★                 |
| <b>B-Structure Horizontale :</b>   |  |                   |
| Les planchers en bois :<br>Structure portante des planchers en rondins de cèdre.   | Les planchers en bois :<br>Structure portante des planchers en rondins de cèdre.   | ★                 |
| Faux plafond :<br>-Solive et lattes<br>-Enduit de plâtre   | Faux plafond :<br>-Solive et lattes<br>-Enduit de plâtre                           | ★                 |
| La terrasse :<br>-La maison dite Daikha c'est une des rares maisons avec une terrasse accessible (2 à 3 m <sup>2</sup> )   | Terrasse accessible ou on trouve des fois une ou deux petites pièces (Manzah).     | ★                 |
| La charpente :<br>-Toiture inclinée reposante sur les murs porteurs.<br>AD-impluvium (bois et tuile)   | -Toiture inclinée reposante sur les murs porteurs.<br>AD-impluvium (bois et tuile) | ★                 |

## Histogramme Interprétation :

### A l'échelle urbaine :

Les critères communs :  $x=3$  : Caractère défensif, Densité et espace de distribution.

Les différences :  $y=2$  : L'implantation et l'aménagement urbain.

### La typologie architecturale :

Les critères communs :  $x=6$  : Accessibilité et espace de transition, Gabarit, Rapport à l'extérieur (Façade), Organisation spatiale, aménagement du patio, Les espaces particuliers

Les différences :  $y=2$  : Sedda, la décoration des galeries.

### Les éléments architectoniques :

Les critères communs :  $x=4$  : Les voutes dans les sabbats, les portes extérieures, la corniche et le revêtement du sol.

Les différences :  $y=3$  : Les coupoles, Les colonnes et les chapiteaux.

### Les techniques constructives :

Les critères communs :  $x=7$  : La structure verticale : Les murs porteurs, les piliers, l'arcature.

La structure horizontale : Les planchers, les faux plafonds, la terrasse et la charpente.

Les différences :  $y=0$

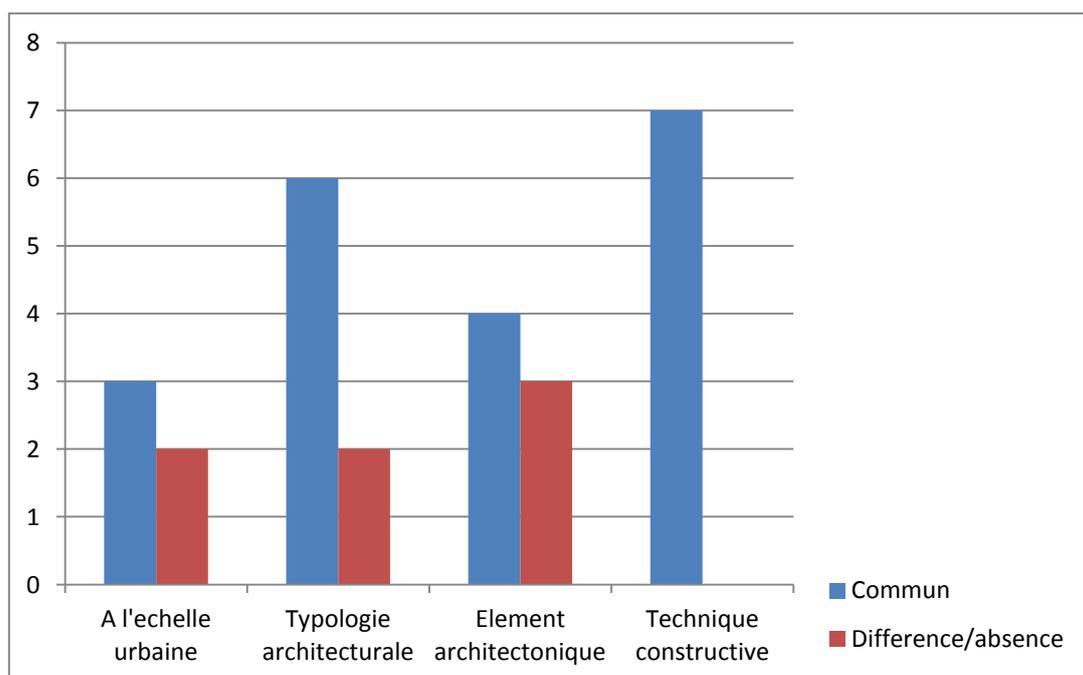


Fig 101 : histogramme interprétatif de l'architecture traditionnelle. Source : Personnelle

## Synthèse :

### I- Apport de la connaissance :

Les recherches faites le long d'année étaient la base de cette modeste recherche, elles attribuaient à une meilleure compréhension du sujet et menaient vers des résultats plus efficaces et satisfaisants.

- La révision du PPSMVSS de Constantine nous a aidé à mieux comprendre :
  - La typologie architecturale de cette Médina
  - Sa typologie constructive
  - Les éléments architectoniques de ses habitations vernaculaires.
- Les caractéristiques de l'habitat du Vieux ksar étaient classifiés répertoriés à partir du dossier graphique attribué (relevés métriques et architecturaux, la prise photos)

### II- Apport de l'analyse des données:

Contribution à une meilleure compréhension de l'architecture vernaculaire, Avec une analyse plus profonde de notre sujet on a pu ressortir les arguments valorisants cette architecture dite mineur d'un site historique des hauts plateaux qui est malheureusement marginalisé malgré les valeurs qu'il bénéficie.

### III- Relation entre l'architecture Ksourienne et celle de la Médina de Constantine :

Une ressemblance raffinée et harmonieuse entre l'architecture vernaculaire de la médina et celle du Vieux Ksar, malgré la richesse de l'architecture de la Vieille ville de Constantine en éléments architectoniques et architecturaux, en décoration comme l'utilisation de colonnes et chapiteaux, arcatures mauresques au niveau du patio, la beauté des galeries et leurs rythmes.. etc... Cependant l'architecture ksourienne s'impose aussi par ses spécificités urbaines d'un établissement historique, le savoir faire de ses population, un sentiment d'intimité est créé par une série de murs qui non seulement ferment l'espace mais lient les maisons les unes aux autres et les relie au paysage.

Ces environnements (médina et Ksar) étaient le résultat d'une architecture populaire. L'architecture ksourienne fait partie de cette architecture populaire. En effet, l'habitat qui paraît le plus ancien est celui des petites forteresses édifiées dans des lieux surélevés. Ce type est édifié souvent dans des collines.

Dans les vieilles cités, médina, ksar et autres, la vue, l'odeur, l'ouïe, le goût et le toucher sont en contact perpétuel et variable avec des éléments de l'environnement physique naturel de ces lieux en l'occurrence, le soleil avec sa chaleur et sa lumière, le vent et la pluie avec le rafraîchissement qu'ils occasionnent et les odeurs qu'ils dégagent ou transportent. Il en est de même avec ceux de l'environnement physique artificiel tels que les sons, bruits, parfums, objets colorés toutes ces ambiances qu'on peut en aucun cas marginalisé sont des ambiances communes entre le patrimoine ksourien et celui des Médina, un patrimoine immatériel reproduisant spontanément par les habitants de ces vieux centre, ce sont des éléments virtuels qui nous font ressentir ces esprits des lieux.

Ces points en commun entre ces deux établissements humains se résument dans l'aspect urbain architectural et constructif dont :

- Les éléments urbains
- La typologie architecturale
- Eléments Architectoniques et décors
- Les techniques constructives

De ces points on peut conclure que les critères de classifications des Médinas et Ksour sont presque les mêmes alors que la différence se résume dans la taille de parcelle ou de l'agglomération à l'échelle urbain et la richesse des éléments architectoniques et décors, l'architecture mineure de la Médina est plus riche en éléments architectoniques mais au même on peut trouver une ressemblance entre les techniques constructives et les matériaux utilisés qui sont la base de ces constructions, aussi la typologie architecturale qui demeure la même dans ces deux agglomérations, alors si ces deux derniers ont en généralité des points communs, des valeurs identiques qui insistent et imposent la valorisation de ces biens pourquoi alors la dévalorisation des ksour par rapport aux Médina? Pourquoi donc les Ksour sont marginalisés et non valorisés ? Malheureusement, en Algérie on assiste beaucoup plus à la conservation et la préservation des Médina alors que les ksours sont aussi cette autre mémoire d'époques, ce patrimoine qui se transmet de générations envers les futurs acquéreurs du patrimoine culturel. Il est également le patrimoine des générations actuelles. Nous lui dénotons plusieurs valeurs au vue de ses formes multiples de se présenter aux yeux du profane comme du spécialiste : Sa valeur scientifique incontestable à travers ses formes et ses structures.

L'architecture mineure du Vieux ksar el Boukhari le valorise par ses particularités qui réunissent entre le vernaculaire des ksour avec une touche de l'architecture des Médina, un ksar avec un esprit d'une Médina ! Ce patrimoine, forme d'habitat traditionnel est, aujourd'hui, en pleine mutation, ce qui pose la question de sa durabilité. Il connaît une dégradation très avancée due à la surcharge démographique, à la désertion ou défaut d'entretien, aux mutations sociales, à l'introduction de nouveaux matériaux et modes de construction, aux actions ponctuelles inadaptées et surtout aux carences de gestion du patrimoine, par absence de règles d'urbanisme définissant le statut des ksour, les approches et méthodes à utiliser pour la sauvegarde et le passage de ce témoin passé aux générations futures.

### **III- Recommandation et perspective de recherche:**

Face à un devenir incertain du ksar, les perspectives de durabilité du site s'inscrivent dans une dynamique de préservation rationnelle et maîtrisée, et dans une démarche de réhabilitation répondant aux attentes de la population, assurées par des mécanismes de gestion planifiée et intégrée.

La réflexion à la question de sauvegarde du Ksar nous amène à se poser toujours cette question suivante: Que doit-on protéger dans ce ksar ?

A priori, l'objectif de la sauvegarde est de protéger le bien et d'en assurer l'intégrité pour les générations futures.

Rappelons que la recommandation de l'Unesco concernant la sauvegarde des ensembles architecturaux ou traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine (formulée à Nairobi en 1976) précise que « chaque ensemble historique ou traditionnel et son environnement devraient être considérés dans leur globalité comme un tout cohérent dont l'équilibre et le caractère spécifique, dépendent de la synthèse des éléments qui le composent et qui comprennent les activités humaines autant que les bâtiments, la structure spatiale et les zones d'environnement.»<sup>1</sup>

La sauvegarde ou non du ksar et l'évaluation de ses valeurs sont liées à l'état actuel du site et du bâti. Si certains ksours sont réduits à l'état de ruine aujourd'hui, d'autres ont survécu aux vicissitudes du temps et continuent d'abriter leur fonction originelle d'habitat. C'est le cas de notre ksar, même si certaines parties se sont carrément effondrées.

La configuration générale du ksar, le mode d'organisation de l'espace, la structure de la voirie, les éléments architectoniques dans certaines maisons, les techniques et matériaux de construction utilisés sont des éléments révélateurs de l'état d'origine du ksar.

Ce n'est pas la recherche de la notoriété qui devrait guider la décision de sauvegarde, mais l'attachement à un type d'intégration dans un site aussi abrupt et une manière particulière d'appropriation d'un espace, à la compréhension des systèmes de croyance et d'un mode de vie dans lequel plusieurs civilisations se sont côtoyées.

C'est sur la base de ces critères que la sauvegarde doit être réfléchie et envisagée.

L'action en faveur du ksar peut se manifester de plusieurs manières :

- Intervention en premier lieu sur les équipements collectifs (les mosquées, les zaouïas, les bains maures...) et les espaces collectifs (voies, place).
- Réaliser des travaux de restauration et de réhabilitation des bâtis qui sont dans un état moyen ou dégradés.
- Repérer la partie du ksar la plus représentative de l'état originel et la sauvegarder
- La reconstruction des équipements effondrés et des poches vides.
- La sensibilisation des citoyens pour la préservation de leur patrimoine vernaculaire et prière de construire en intégration avec l'architecture ksourienne.

La procédure de sauvegarde prévoit non seulement la protection du bien mais également ses abords en fixant une zone tampon, et des servitudes. Ce n'est pas une simple opération de réaménagement. Sa mise en place exige des procédures lourdes et le plus délicat est la sensibilisation de la population. La réhabilitation du site sera porteuse d'une nouvelle dynamique elle aura l'avantage de réanimer ce quartier ancien, sans pour autant dévitaliser le centre ville-noyau colonial- dont le rôle essentiel est

---

<sup>1</sup> Recommandation concernant la sauvegarde des ensembles historiques ou traditionnels et leur rôle dans la vie contemporaine, Adopté par la conférence générale à sa 19eme session, 26 Novembre 1976

d'abriter les structures administratives et commerciales essentielles au fonctionnement de la ville et de la commune.

Faire revivre le ksar Le ksar, système complexe où s'entrecroisent une multitude d'éléments liés à son organisation mérite aujourd'hui d'être revalorisé et réhabilité. C'est une des conditions incontournables et indispensables pour sa sauvegarde. Dans une citation de « Amina Zine » (architecte-urbaniste) « le ksar ne se meurt pas parce qu'il est ancien. Il tombe en désuétude parce que c'est une structure qui ne possède plus les capacités d'adaptation ou d'intégration aux nouvelles pratiques de l'habiter. Il reste en marge subissant la croissance des agglomérations au lieu d'y participer », Ce Ksar portant d'un patrimoine vernaculaire très important doit donc être préservé afin de le protéger de l'effondrement et ça réanimation portera de grands bénéfices touristiques pour la willaya d'un coté et pour les ksours des hauts plateaux d'un autre coté.

#### **IV- Pistes de recherche :**

Ce travail se porte comme un début d'une démarche plus vaste et plus approfondie qui devra prendre en considération les insuffisances et ses limites. Le développement de cette recherche à l'avenir devra porter et s'orienté vers plusieurs points.

Il y'a une méconnaissance de cette architecture du territoire comparée à celle des Médinas, des recherches et prospections plus approfondies sont appelées à être réalisé dans ce sens.

Concernant la compréhension de cette architecture, des recherches doivent s'orienter vers les degrés d'habitabilité et durabilité de cette architecture, et dans ce cadre j'aimerais terminer mes études doctorales afin de pouvoir répondre à cette problématique concernant la durabilité et la réhabilitation du patrimoine des hauts plateaux.

Autre intentions sont concentrées sur la conservation du vieux ksar El Boukhari, un patrimoine délaissé qui a besoin de bénéficier d'une préservation afin de sauver ce qu'il le reste.

Autant qu'habitante et native de Ksar el Boukhari et surtout étudiante en architecture et patrimoine, pour moi la sauvegarde du vieux ksar est impératif, ce joyau architectural portant notre identité ne doit pas partir en péril, la question qui sera donc posée c'est Comment peut on préserver ce patrimoine ksourien malgré tous les obstacles et les transformations qu'il a subi ?

L'évolution des techniques informatiques, et particulièrement celles relatives aux systèmes d'information géographique (S.I.G.), ouvre néanmoins la voie à des recherches axées sur des approches quantitatives, notamment par la modélisation qui permet d'analyser des phénomènes réels et de prévoir des résultats à partir d'applications capables de donner une lecture plus simplifiée, qu'il s'agisse de réaliser des scénarios ou entreprendre des comparaisons sur de larges territoires.

# Les annexes

## **Bibliographie :**

### **Ouvrages:**

- L'Algérie et son patrimoine –Ahmed koumas -Chehrazade Nafa / édition Fonds -année: 26-10-2010
- Eugène Fromentin, « Un été au Sahara » Editions Gallimard 1857
- Attal Robert. Constantine: le cœur suspendu. Editions L'Harmattan. 2006. 180 p.
- Benabbas-Kaghouché Samia. La médina de Constantine : entre usure du temps et imprécision des politiques de réhabilitation : état des lieux et évaluation critique des procédures d'intervention. Dar El-Houda, 2010. 304 p.
- Berthier André. Constantine: carrefour Méditerranée-Sahara. Ed Attali et Chapelle. 1961. 59 p.
- Raymond A., (1985), "Grandes villes arabes à l'époque ottomane", Ed. Sindabad, Paris. P. 306.
- Ravéreau A. (1981), "Le M'Zab, une leçon d'architecture", Ed. Sindabad, Paris.
- ZAÏED Abdesmad, Le Monde des ksours du sud-est tunisien, Tunis, Beït al Hikma, 1992, 268 p.
- SÉRIZIAT (Dr), Études sur L'OASIS DE BISKRA, CHALLAMEL LIBRAIRIEEDITEUR, PARIS, 1875.
- Ibn khaldoun, histoire des berbères et des dynasties musulmanes dans l'Afrique septentrionale, traduction de slan :  
1<sup>ère</sup> édition - t. 1 Alger 1852, Imp. Du gouvernement- t. 2 Paris 1865, Imp. Impériale  
2<sup>ème</sup> édition – paris 1925- 1934.
- MASQUERAY E, formation des cités chez les populations sédentaires de l'Algérie. 2<sup>ème</sup> édition, Aix en Provence ,1983
- MONTAGNE R, Villages et kasbas berbères de l'Atlas et des oasis. Paris, 1934.
- COTE M : L'habitat dans les mutations rurales en Algérie, in Habitat, état et société au Maghreb .annuaire de l'Afrique du nord ,Ed. CNRS. Paris.1988
- COTE M. l'Algérie ou l'espace retourné Ed. Media Plus, 1993.
- CÔTE, M. Constantine "Cité antique et ville nouvelle", Éd. Média-Plus, Constantine 2006, 119p.
- EL HAJJAMI A, La ville de Fès ,réhabilitation de la médina (noyau historique), in Expériences des villes historiques en matière des processus intégré de réhabilitation du patrimoine urbain et architectural ,UNEP/MAP. 1987
- HASSAN FATHI, Construire avec le peuple, ed.sindbad,1981.

- P. Pallary, Instructions pour les recherches préhistoriques dans le nord-ouest de l'Afrique. Alger, Jourdan, 1909, p. 80.
- Mumphord, L. (1964). In la cité à travers l'histoire, éditions du Seuil, Paris.
- BOURDIN Alain, Le patrimoine réinventé, Ed. du Seuil, Paris, 1992
- DRIS Nassima, ville mouvementée espace public, centralité, mémoire urbaine à Alger, Ed. L'Harmattan, Paris 2001, 349p.
- GRANDET Denis, Architecture et urbanisme islamiques, Éd. Office des publications universitaires, Algérie, 1785, 109 p.
- GRANGAUD I. La ville imprenable. Ed. Media-plus, Constantine 2004, 368p.
- GUECHI F.Z, Constantine une ville, des héritages, éditions Média-plus, Constantine 2004, p231.
- HAUMONT Nicole, JALOWIECKI Bohdan, MUNRO Moira, SZIRMAI Viktoria, Villes nouvelles et villes traditionnelles, une comparaison internationale, Ed. L'Harmattan, Habitat et sociétés, Paris 1999, 341p
- PAGAND Bernard, La médina de Constantine, La ville traditionnelle au centre de l'agglomération contemporaine, Poitiers, Etudes Méditerranéenne, 1989.

**Les revues :**

- La conservation des villes anciennes en tant qu'éléments du patrimoine culturel envisagée dans le contexte de l'urbanisation moderne. 146 EX/18 PARIS, le 12 mai 1995 Original français.
- Mohamed BENBACHIR et Nadjib MOULAY MOHAMED « la politique culturelle au Maroc » Imprimerie des presses Universitaire de France, publiée en 1981 par l'organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture.
- Ravéreau, A. (1983). In apprendre de la tradition, revue Technique et Architecture.
- Zune, A. (1994). In les Ksour, revue d'architecture et d'urbanisme Habitat Tradition Modernité (H.T.M.) n°2, Editions Arcco. Alger.

**Mémoires et thèses :**

Bouchareb Abdelouahab. Cirta Ou Le Substratum Urbain De Constantine : La région, la ville et l'architecture dans l'antiquité (Une étude en archéologie urbaine). Thèse de doctorat d'état en urbanisme, Université Mentouri Constantine. 2006.

-Mme BOUANANE KENTOUICHE NASSIRA « Le patrimoine et sa place dans les politiques urbaines Algériennes »

- Nasser-Eddine TOUAM « LE CENTRE HISTORIQUE DE CONSTANTINE LA CONSERVATION INTEGREE: une nécessité impérieuse vers LA RECONSTRUCTION DU QUARTIER SOUIKA ».

- Y.Necissa : Le patrimoine, outil de développement territorial, cas d'étude : la wilaya de Médéa, thèse de magistère en architecture et environnement, EPAU, 2005
- HAOUI SAMIRA, l'aghem entre l'habité et l'urbanité, thèse de fin d'études, E.P.A.U. 1993 Alger.
- Abdelhalim HAMMOUDI « Le patrimoine ksourien, mutation et devenir. Le cas du Zab El Gherbi-Tolga » Biskra.
- MOUKHNACHI S, Evolution de la forme urbaine ksourienne, thèse de magistere, Biskra, 1997
- Mémoire du PFE, BENAICHA Sara, FERHAT Nassim, ksar-El-Boukhari Restructuration du parcours des trois fontaines du vieux ksar, SAAD DAHLEB1, 2013

### **Les articles et publications :**

- BOGHARI (ou Ksar el Boukhari) Documents et textes : Georges Bouchet
- La ville de Médéa et son patrimoine.
- Restauration du Mausolée du vieux Ksar El-Boukhari –Médéa– MEI BEY Publié dans « Liberté » le 12 – 10 – 2010
- VERITE J, Inventaire, protection et mise en valeur des architectures traditionnelles. Un exemple : le sud marocain ;maîtrise d'urbanisme, Paris VIII
- AIT EL HAJ Hmad, Kasbahs et Ksour : un patrimoine en ruine.
- VON MEISS P, De la forme au lieu, une introduction à l'étude de l'architecture, Presses polytechniques romandes, Lausanne, Suisse, 1986.
- ABEL, Chris. 1997. Architecture and Identity, Architectural Press (Oxford) ARKOUN, M., (1987). Comment préserver la cite islamique, in: Arabies N° 10, Octobre.

### **Colloque :**

- Colloque international sur : « Interventions sur les tissus existants pour une ville durable » Constantine, du 30 avril au 4 mai 2011
- Colloque international Constantine capital de la culture arabe 2015 « l'héritage architectural & urbain, passé, présent et futur »
- SAMIRA HAOUI BENZAADA, Pour la preservation des Architectures ksouriennes en Terre Crue, Cas de Timimoun, Epau, 2002 ; Contribution à la connaissance et à la préservation des architectures ksouriennes Cas : le Touât Gourara (Sud Ouest de l'Algérie), Rehabimed, Barcelone, 2010
- VERITE J, La conservation des habitats vernaculaires en terre, Expériences et avenir. in :third international symposium on mudbrick (adobe) preservation, 29 september - 4 october 1980/ Ankara

- Kitous, In Pour un urbanisme climatique des villes : cas de la vallée du M'Zab, in actes du Séminaire "Living in Deserts: Is a sustainable urban design still possible in arid and hot regions ?". Ghardaïa, Algérie, 9-12 Décembre 2006.
- KABOUCHE.A, KABOUCHE.M Séminaire International: Réhabilitation et requalification du Patrimoine bâti: Expériences, Outils et Démarches. Regards croisés Les politiques d'intervention sur les centres anciens en Algérie: processus, impacts et perspectives: cas de la ville de Constantine, Juin 2008 à Constantine (Algérie).
- KABOUCHE.M, KABOUCHE.A, Penser la ville. Approches comparatives, Centre et centralité: de la théorie à l'aménagement urbain - cas de la ville de Constantine, Octobre 25-26 -2008 Centre Universitaire de KHENCHELA
- KABOUCHE.A, KABOUCHE.M, 'Vivre du Patrimoine', La médina un art de bâtir: entre représentation et vécu—cas de la ville de Constantine, 29 et 30 janvier 2009 à Corte
- KABOUCHE.M, Conférence internationale sur la Médina : " Tissu urbain à sauvegarder", La médina de Annaba: pour quelle nouvelle stratégie d'intervention ?, 13 et 14 mai 2008, département d'Architecture de la faculté des Sciences de l'Ingénieur de l'Université Abou bakr Belkaid de Tlemcen (Algérie)
- ARROUF, A. Pour une épistémologie de l'architecture, cas de l'architecture vernaculaire, Actes du séminaire national en architecture, Biskra les 10 et 11 novembre 1997, pp. 43-58

**Site internet:**

- [www.gallica.bnf.fr/](http://www.gallica.bnf.fr/).
- [www.constantine-hier-aujourd'hui.fr](http://www.constantine-hier-aujourd'hui.fr).
- [www.rehabimed.net](http://www.rehabimed.net).

**Autre Documents :**

- Etude du schéma de cohérence urbaine de ksar- el-Boukhari C.N.T.C
- Carte foncière urbaine de ksar-el-boukhari (mission 03 identification des potentialités 2010) C.E.N.E.A.P
- P.Avarelli, M.Panizza, N.Rizzi. Master plan de la médina de Constantine, 2003. Eléments pour la requalification, la réhabilitation et la valorisation de la médina de Constantine.
- PPSMVSS de la vieille ville de Constantine :
  - Règlement
  - Rapport de présentation
  - Etude de la typologie